

(د) فهرست كتاب المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية

صفحة	صفحة
٣٢١ في التوتر العضلي	٢٧٥ في الاعصاب الدائرية الدماغية -
٣٢٢ في اضطراب الحركة - الخشب -	وهي اثنا عشر زوجا
الارتعاش - وأنواعه	٢٨٢ في الاعصاب النخاعية الفقرية
٣٢٤ التشنج - وأنواعه	الدائرية - البزل النخاعي
٣٢٥ التشنج الصرعى والاستيرى	٢٨٥ العصب العظيم السمبأوى
٣٢٨ اضطراب طرز المشى والبحث عنه	٢٨٦ المراكز القشرية المخية المحركة
٣٣٢ في اضطراب الانقباض العضلي	٢٨٨ المراكز المخية الحساسة
٣٣٦ اضطراب العواصر	٢٨٩ الاسباب المرضية للجموع العصبية -
٣٣٧ في تحريض الانقباض الانعكاسى	الامراض التى تورث
٣٣٩ تزايد الانقباض الانعكاسى	٢٩٠ الظواهر المرضية للجموع العصبية
٣٤٠ في اضطراب الاحساس وأسبابه	٢٩٠ اضطراب العقل
٣٤٤ اضطرابات الاستيريات	٢٩١ اضطراب وسائط التفهيم والفهم
٣٤٥ في تزايد الاحساس الجلدى والمخاطى	٢٩٥ البحث لمعرفة نوع الافازيا
٣٤٦ الام النفرالجى - أنواع النفرالجيا	٢٩٦ في النوم
٣٤٩ تمييز الام الاسياتيكى من الام الروماتزمى	٢٩٧ الاحلام المرضية - نوم اينوتيكى
٣٥٠ اضطراب الاحساسات المنظورة	٢٩٨ الهذيان وأسبابه
٣٥٠ في الاحساس بالحرارة	٣٠٠ الهلوسة وأنواعها
٣٥٣ في التغيرات الشبكية	٣٠٢ تشخيص الظواهر الهلوسية - الغرور
٣٥٥ في تغير حاسة السمع والشم والذوق	٣٠٣ الدوخان وأسبابه
٣٥٧ في البحث عن خاصة الاحساس	٣٠٤ اضطراب الحركة الارادية (الشلل)
٣٥٨ البحث عن خاصة الاحساس العضلى	٣٠٥ الشلل العمومى - الشلل النصفى الجانبي
٣٥٩ خاصة احساس الجلد للكهرباء	٣٠٦ تغير القاع المخي - تغير الحدة المخية
٣٥٩ في البحث عن حالة الانقباض العضلى	٣٠٨ تغير البصلة (الشلل المخي)
٣٦١ في اضطراب التغذية	٣٠٩ تغير المخنج - صفات الشلل النصفى
٣٦٥ في اضطراب الافرازات	٣٠٩ النوبة السكتية المخية وغيرها
٣٦٦ استعمال الكهرباء	٣١٢ أسباب الكوما - الشلل الجزئى وأنواعه

(تمت الفهرست)

فهرست کتاب المعاینة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية (ج)

صفحة	محتوى
٢٠٢	طرق البحث الكلينيكي للأمعاء والعلامات المرضية الاكلينيكية لها
٢٠٢	بحث الامعاء بالجس والقرع
٢٠٤	في الكبد - التركيب والوظيفة
٢٠٩	العلامات المرضية الوظيفية للكبد
٢٠٩	اليرقان - علاماته - أسبابه
٢١٢	الام الكبدى - والحى الكبدية
٢١٣	بحث الكبد والعلامات المرضية الاكلينيكية له
٢١٥	بحث الكبد بالقرع - الضمور الكبدى
٢١٦	الاختقان الكبدى - ضخامته
٢١٧	الكيس الديدانى - تزايد حجم الحويصلة المرارية بالتهابها
٢١٨	البزل الشعري للكبد
٢١٨	في الطحال
٢١٩	في العلامات المرضية للطحال وظيفية واكلينيكية وبحته بالنظر والجس والقرع
٢٢١	في البنكرياس - التركيب والوظيفة
٢٢١	العلامات المرضية للبنكرياس (وظيفية واكلينيكية)
	( المقالة الخامسة في الجهاز البولى )
٢٢٢	في الكليتين - التركيب والوظيفة
٢٢٥	في العلامات المرضية الاكلينيكية لها
٢٢٥	تنوع البول - كمية البول - تناقصها
٢٢٦	تزايد افراز البول وأسبابه
٢٢٨	المواد العرضية للبول - الزلال
٢٣٠	أسباب وجود الزلال في البول
٢٣١	وجود السكر في البول
٢٣٢	وجود عناصر الصفراء في البول
٢٣٢	وجود الدم في البول وأسبابه
٢٣٦	وجود الصديد في البول
٢٣٨	القوة السامة للبول وحققه في حيوان
٢٣٩	علامات اضطراب الجهاز البولى
٢٤٠	صفة نافورة خروج البول - سلس البول
٢٤١	حصر البول وأسبابه
٢٤٢	الام حال خروج البول - طرق ظهوره
٢٤٣	بحث الجهاز البولى بالنظر بحته بالجس
٢٤٧	في الجهاز التناسلى للمرأة
٢٤٩	في تغير أوضاع الرحم - ميله - انثناءه
٢٥١	الجس المهبل
٢٥٤	أشكال المنظار المهبل
٢٥٥	قسطرة الرحم - تمدد عنق الرحم
٢٥٦	الجس المستقيم للمرأة - قرع بطنها
٢٥٧	قياس البطن - تسمع البطن
	( المقالة السادسة في الجهاز العصبى )
٢٥٨	تركيب جهاز المخاطة
٢٦٠	المخ - القشرة السنجابية للمخ - فصوص المخ
٢٦٣	ميازيب المخ
٢٦٤	نسيم باطن المخ - النسيم الأبيض له
٢٦٥	السرى البصرى
٢٦٦	الجسم المخطط - المحفظة الانسية
٢٦٩	البصلة المخية - النخاع الفقرى
٢٧١	تركيب النسيم الابيض للنخاع



(ب) فهرست كتاب المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية

صفحة	صفحة
١٦٧ بشور الفم (الافت) - التهابه -	١٢٠ الارتعاش الاحتكاكي - والانفريزي
١٦٧ القلاع (الموجيت) - اللهاة	١٢٥ تقسيم حركة القلب الى أزمنة ثلاثة
١٦٨ الحلق وذبحاته ومكروباتها	١٢٦ تغير نم أغطا القلب
١٦٩ العلامات الاكلينيكية للدفتريا	١٣٥ في الشرايين
١٧٤ في المريء - العلامات المرضية الوظيفية له	١٣٦ في العلامات المرضية الوظيفية لها
١٧٥ طرق البحث والعلامات المرضية الاكلينيكية للمريء	١٣٧ الانفريزما وأسبابها
١٧٦ في البطن (وبحشه) بالنظر والجس والقرع والتسمع والبزل الشعري	١٣٩ الغنغرينا - علامات الآتيروم
١٨١ في المعدة - التركيب والوظيفة	١٤٠ النبض - عدده - وطرزه - وشكله
١٨٢ العلامات المرضية الوظيفية	١٤٥ بحث النبض بالاستفجموجراف
١٨٣ الام - القيء	١٤٥ بحث الشرايين بالقرع - والتسمع
١٨٦ طرق البحث والعلامات المرضية الاكلينيكية للعدة	١٤٧ في الاوردة والعلامات المرضية لها
١٨٦ بحث المعدة بالنظر والجس والقرع	١٤٨ طرق بحث الاوردة بالنظر واللمس
١٨٩ الجس بالآلة - والبحث الكيماوى	١٤٩ في الأوعية الشعرية
١٩٠ في الامعاء - التركيب والوظيفة	١٤٩ في الأوعية الليفافية
١٩٣ العلامات المرضية الوظيفية - الام -	١٥٠ العلامات المرضية للأوعية الليفافية
المغص - الامساك وأسبابه	١٥١ بحث الأوعية الليفافية بالنظر واللمس
١٩٤ الاسهال وأسبابه	١٥١ تزايد حجم العقد الليفافية
١٩٥ مكروب الكولرا الآسنيه والمكروب القولونى	١٥٢ استحالة الاورام الليفافية الى الحالة السرطانية - الخرجل وأسبابه
١٩٦ زرع المكروب - بحثه بالمكروسكوب	١٥٣ في الدم
١٩٩ بحث المواد البرازية والاجسام الغريبة	١٥٥ بحث الدم بالمكروسكوب وكثافته مثل
١٩٩ الديدان الاسطوانى والخيرطاني وغيره	مكروب الحى والمالاريا والجذام والطاعون
٢٠٠ وجود الدم في البراز وأسبابه	(المقالة الرابعة في الجهاز الهضمي)
٢٠١ وجود الصديد في البراز	١٦٢ في الفم والبلعوم - التطواهر المرضية
	١٦٤ في طرق البحث والتطواهر المرضية الاكلينيكية للفم
	١٦٥ ضمور اللسان وضخامته وشله

فهرست کتاب المعاینة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية (١)

صفحة	صفحة
٥٠ أسباب عسر التنفس - الربو	(المقالة الأولى اعتبارات عمومية)
٥٣ السعال وأنواعه	١ النظر إلى المريض على العموم
٥٥ النفث وأسبابه وأنواعه	٥ في سؤال المريض ونتيجته
٥٨ بحث النفث بالمكروسكوب	٨ في سير بعض الأمراض
٥٩ باسيل كوخ وكيفية تحضيره	٩ في الأمراض الحادة والحمية
٦٠ المكروب وتلويثه وإنباته	١٠ كيفية أخذ الحرارة في الحيات
٦٤ الایموبیتیزى وأنواعه وأسبابه	٢٢ التدن الرئوى
٦٦ النفث الصديدى الغزير وأنواعه	٢٤ الروماتزم
٦٧ طرق البحث الاكلينيكي للصدر	٢٤ في الزهري وأنواعه
٦٨ هيئة صدر المسلول	٢٦ تلويث المكروب الحارز في الزهري
٦٩ الحدة الراسيتسية - حدة بوت	٢٧ في بحث المريض باللس والقرع والسمع
٧٣ البنوموتر - الاسبيرومتر	٢٧ نقط وخطوط المقارنة المتفق عليها
٧٥ بحث الصدر بالنظر واللس والقرع	٣٣ البحث باليد والقرع وقواعده
٨٥ السمع الصدرى وأنواع السماع	٣٤ بحث الطحال وتزايد أصميته
٨٧ انحرار الحويصل وتوقعاته المرضية	(المقالة الثانية في الجهاز التنفسى)
٩٠ الانعاط المرضية	٣٧ وظائف الجهاز التنفسى - وأمراضه
٩٤ أنواع الصوت الصدرى	٣٨ في العلامات المرضية الوظيفية للانف
٩٦ البزل الاستقصائى وجهازه	٣٩ الزيف الانفى - والرعاف
(المقالة الثالثة في الجهاز الدورى)	٤٠ بحث الحفر الانفية والمنظار الأنفى
١٠١ في القلب - تركيبه ووظيفته	٤١ في الخنجره ومحالها وتركيبها ووظيفتها
١٠٦ العلامات المرضية للقلب - الألم الخ	٤٢ في العلامات المرضية للتغيرات الخنجرية
١٠٩ ضعف القلب (آيسستول) وأسبابه	٤٣ عسر التنفس - تغير نم الصوت وأسبابهما
١١٠ الظواهر العرضية للايسستول	٤٤ بحث الخنجره والمنظار الخنجرى
١١٤ الاوزيم الموضعية وأسبابها	٤٧ التولدات الخنجرية - وشالها وتشنجها
١١٥ الانما (سكوب) وأسبابه - الكوما	٤٩ علامات تغيرات القصبة والشعب والرئة
١١٦ بحث قسم القلب بالنظر واللس والقرع	٥٠ في الظواهر المرضية
١١٩ مجلس الارتعاش الهري للقلب	

## تصانيف المؤلف بالفرنساوية

- (١) كتاب في الختان  
 (٢) « في البيروبيلا مينا  
 (٣) رسالة في تأثير المورفين والذرا ريمح والفصد في بعض مضاعفات الجريب (انفلوانزا)  
 (تقدمت للمؤتمر الطبي الدولي سنة ١٩٠٠)  
 (٤) رسالة في السر الصناعي (تقدمت للمؤتمر الطبي الدولي الصناعي سنة ١٩٠٠)  
 (٥) رسالة في عدوى الجنين بالروما ترم المفضل العمومي الحاد المصابة به الأم أثناء الحمل  
 (تقدمت للمؤتمر الطبي الدولي بمصر سنة ١٩٠٤)

## تصانيف المؤلف باللغة العربية

- (٦) كتاب في صحة الحوامل والاطفال  
 (٧) « أمراض الاطفال  
 (٨) « فن العلاج  
 (٩) « لمحات السعادة في فن الولادة  
 (١٠) التشخيص (السمع والقرع)  
 (١١) الجراحة الصغرى  
 (١٢) هبة المحتاج (أمراض باطنة) مجلدين  
 (١٣) المعراج (أمراض باطنة) ثلاثة مجلدات  
 (١٤) النوشة (مناظرة لسعادة حسن باشا محمود)  
 (١٥) الانفلوانزا (تقدم للجمعية الطبية المصرية)  
 (١٦) المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية



### صاحب السعادة الدكتور عيسى باشا حدى

مؤلف كتاب (المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية) ومعلم الأمراض الباطنية  
 ورئيس المدارس الطبية وحكيم باشا استبالية قصر العيني والعائلة الخديوية سابقا  
 وعضو المجلس العلمى المصرى وبجملته جمعيات علمية طبية بفرنسا  
 حفظه الله

وعلى كل فلاجل البحث عن الاحساس الجلدي بالكهربائية تستعمل الكهرباء ذات التيار المتقطع ذي الخيوط الرفيعة وتقطعه يكون سريعا وأقطابها تنتهى بطرف واخر كال (أى متلم) أو بفرشة معدنية يجربها على الجلد لاجداث احساس فيه ملامسة خفيفة جدا أو احساس بلذع خفيف لتجنب احدث الألم لأن احساسه مغاير لاحساس اللمس فلا يدل على وجود احساس اللمس من عدمه . ويتبدأ بالتيار الأقل تنبها ويقابل احساس الجهتين من الجسم ببعضهما ليعلم الفرق

وعند استعمال الكهرباء بائية للبحث عن الانقباض العضلي يلزم قبل وضع الاقطاب على الجلد تندية أسطحهما بمحلول ملحي بنسبة عشرة فى المائة لأن أدمة جلد الانسان تقاوم فعل التيار متى كانت جافة . وإذا أريدت كهرب الصدر من الامام بالتيار المستمر وضع القطب البوزيتيف على القص وإذا أريدت كهرب الجهة الخلفية وضع على العجز . وأما القطب النجاتيف فيوضع على العضل المراد معرفة انقباضه أو على العصب المحرك أثناء دخوله فى العضل . وأما اذا كان التيار المتقطع هو المستعمل فيوضع أحد أقطابه على جزء ما من الجسم والقطب الآخر على العضل المراد معرفة انقباضه . وليكن معلوما أن الانقباض العضلي الكهربائي يفقد من ابتداء الشلل متى كان مجلس التغير الأعصاب الحركة الدائرية وأما متى كان الشلل ناجعا عن تغير مخي فيكون موجودا وكذلك يكون موجودا فى التغير النخاعي متى كان مجلس التغير أعلى من منشأ الأعصاب الحركة الدائرية من النخاع

ويكون الانقباض العضلي الكهربائي ضعيفا فى الابتداء ثم يزول بالكلية بعد أسبوعين من الاصابة بالشلل فى كل من الشلل العضلي الضمورى وفى الاستحالة الدهنية للأعصاب الدائرية وفى تغير القرون المقدمة للنخاع . ثم وجود الاستحالة الدهنية العصبية والعضلية يدل على تغير عميق . وخاصة الانقباض الكهربائي يزول أولا من العصب الدائري ثم من العضل بعد شهر تقريبا . واستحالتهما الى الحالة الدهنية ناجمة عن تغير القرون المقدمة للنخاع أو عن تغير الأعصاب الحركة الموصلة القرون المذكورة بالعضل وهذا ما يحصل من تأثير الاجسام البادية والروما ترم والدقترى على الأعصاب الدائرية باحداث التهاب فيها ويحصل ذلك أيضا من التهاب الأعصاب المذكورة التهابا ذاتيا سواء كان عن تأثير البرد أو عن ضغط عظيم واقع على الأعصاب المذكورة

انتهى والحمد لله وصلى الله على سيدنا محمد مصباح الظلام وعلى آله وأصحابه الكرام  
ملاح بدر التمام وفاح مسك الختام

عدد التقطع متجاوزا (١٥) مرة في الثانية الواحدة . ومتى وضعت أقطاب التيار المستمر على العصب أو على العضل وكان التيار خفيفا حصل تنبيه أكثر قوة في القطب النجافيف ونجم عنه انقباض عضلي في العضل الملاصق للقطب المذكور عند الملامسة ولا يحصل هذا الانقباض في انفتاح الحلقة الكهربائية أي عند رفع قطبي الكهرباء بآلية لكن متى كان التيار قويا حصل انقباض عضلي أثناء الانغلاق في القطب النجافيف وانقباض عضلي في القطب البوزيتيف أثناء انفتاح الحلقة الكهربائية أي أن تنبيه القطب النجافيف يكون قويا في الانغلاق وتنبيه القطب البوزيتيف يحصل ويكون خفيفا في الانفتاح

والجهاز المستعمل عادة الآن لتوليد التيار المتقطع هو جهاز (ديوار يوند) فلاستيماله يتبدأ بتيار خفيف وذلك يكون بتباعد الخلق الداخلي عن الخارجي ما أمكن ثم يقرب منه شيئا فشيئا إلى حصول انقباض عضلي فيعلم الطبيب الرقم الذي نجم عن هذا الانقباض ويقابله بالذي يحصل في الجهة المقابلة من الجسم . وإذا كان التيار المستعمل هو المستمر يوضع أولا القطب النجافيف (كاتود) أي الزنك على العضل وعلى العصب المحرك ثم يوضع القطب البوزيتيف (الفحمي أو النحاسي) على الجلد ويتطهر هل حصل انقباض أثناء الغلق في نقطة القطب النجافيف أولا فإذا حصل يقابل بالجهة الثانية من الجسم وإذا لم يحصل انقباض تزداد قوة التيار إلى أن يحصل الانقباض . وتعرف قوة التيار المستمر بعدد الايلين (élément) المكوّن للتيار الكهربائي أي بعدد الملي أمبير (milli amper) لأنه هو المعتبر كوحدة قوة التيار . ويرمز للقطب النجافيف أي الزنك المسمى كاتود بحرف (C) . ويرمز للقطب الفحمي أو النحاسي المسمى أنود بحرف (A.N.) ويرمز للرجة الكهربائية أي الانقباض العضلي بحرف (S) ويرمز لانغلاق التيار بحرف (F) . ويرمز لانفتاح التيار بحرف (O.)

ففي الحالة الطبيعية متى كان التيار الكهربائي مكوّن من (١ إلى ٣) ملي أمبير نجم عن انغلاق حلقة التيار انقباض العضل الموجود في القطب النجافيف ولا ينجم عنه انقباض في فتح حلقة التيار . وإذا كانت قوة التيار مكوّنة من (٤ إلى ١٠) ملي أمبير حصل انقباض في العضل الموجود عليه القطب النجافيف عند غلق حلقة التيار وفي القطب البوزيتيف عند انفتاحه . وإذا كانت قوة التيار من (١٠ إلى ٢٠) ملي أمبير يحصل في العضل الموضوع عليه القطب النجافيف انقباض يتناوب في الانغلاق وانقباض بسيط في عضل هذا القطب في الانفتاح وإذا ندر تجاوز عدد (١٠) ملي أمبير في الاستعمال الكهربائي . وبالأجمال يجب أن يتبدى الطبيب باستعمال تيار خفيف ثم تزداد قوته شيئا فشيئا إلى أن يحصل في القطب النجافيف انقباض في الانغلاق بدون أن يحصل انقباض في الانفتاح من القطب المذكور

وفي الشلل الوجهي فتسيل الدموع على الخد وقد سبق ذكر ذلك أيضا. وأما افراز العرق المتزايد فيشاهد كثيرا في الأمراض الثفوزية كالاستيريا وعند الأشخاص المدمنين على تعاطي المشروبات الكحولية فتكون أطرافهم (أقدام ورؤوس) مغطاة دائما بالعرق ويشاهد عند الذين في ابتداء مرضهم حصول عرق في حفرة قاعدة القص ومتى تقدم المرض صار المصاب بالشلل يعرق كثيرا وبالأخص في الليل فتبتل ملابسه (المباشرة لجسمه كالقميص) بالعرق العموي أو الصدرى. والعرق الناجم عن تعاطي البيلوكرين (pilocarpine) في الشلل الوجهي يكون متساويا في الجهتين متى كان سبب الشلل مركزيا. ويتأخر حصوله في الجهة المشلولة متى كان سبب الشلل الوجهي في الدائر كما أثبت ذلك من أن أسف عليه المعلم ستروس (straus)

### تتميم الكلام على المجموع العصبي (استعمال الكهرباء)

كثيرا ما يلجأ الطبيب لاستعمال الكهرباء لمعرفة حالة الاحساس الجلدى وحالة الاعصاب المحركة والانقباض العضلى ويكون ذلك نارة بالكهربائية ذات التيار المتقطع ونارة بالكهربائية ذات التيار المستمر والمستعمل عادة لتوليد الكهرباء ذات التيار المتقطع في حالة استعمال واحد ايلن (élément) أى وحدة كهربائية هو بيل ثاني كرومات البوتاسا ويتركب سائله كالاتى

ماء	٨٠٠, جرام
حض كبريتك مركز	٢٥٠, جرام
ثاني كرومات البوتاسا	١٠٠, جرام
كبريتات الزئبق	١٠, جرامات

وفي حالة استعمال جلة ايلن أى جلة وحدات يستعمل سائل محلول ثاني بريتات الزئبق المركز ولكل بيل قطبان فالقطب المتصل بالزنك يسمى بالقطب السالب (negatif) أو الراتنجي والمتصل بالفحم أو بالنحاس يسمى بالقطب الموجب أو البوزيتيف (positif)

ويكفى لمعرفة نوع القطب وضع القطبين في محلول بودور البوتاسيوم النشوى متباعدين عن بعضهما فيشاهد أن السائل يتلون باللون الأزرق في نقطة القطب الفحيمى (أى الزاجى). أو وضعهما في ماء بسيط فيشاهد خروج فقاعات من غاز الايدروجين الناجم من تحلل الماء في نقطة القطب الراتنجي (الزنك) أى السالب

ظواهر تأثير الكهرباء بائية على الاعصاب المحركة وعلى العضل الطبيعى - متى وضعت أقطاب التيار المتقطع على عصب محرك أو على عضلة حصل انقباض مختلف الصفة في العصب أو في العضلة المذكورة فيكون كلونيكيا أو تونيكيا أو تيتانوسيا وهذا الأخير يحصل متى كان

بالضمور العضلي العمومي، التقدمي هو ضمور بطيء السير وفيه يوجد عضلة مصابة وبحجوارها عضلة غير مصابة . ويتبدى الضمور المذكور بعضلات ارتفاع تينار ثم تحت تينار فتفقد العضلات قوامها وتصير رخوة عجينة فتتفرطح الجهات الجانبية اليد وتغور المسافات بين العظام المشطية وتنثنى السلاحي الثالثة على راحة اليد (شلل العضلات الديدانية لومبريك وبين العظام) وأما السلاحي الأولى والثانية فتبقمان منبسطين فتصير هيئة اليد كهيئة الجريف (griffe) مخالب ثم يصعد الضمور الى عضلات الساعد والعضد لكنه لا يصيب العضلة ذات الرأس الثلاثة ويصيب دائما العضلة الدالية في الكتف ويوجد فيه تأثير الاستحالة الجلفانية (أي أن التيار الجلفاني يؤثر على العضل) . ويوجد في الألياف العضلية المصابة انقباض ليفي (contraction fibril.) خاص بهذا المرض يرى بالعين فيشاهد تحت الجلد في العضلة تحتة قوجات صغيرة تتبع سير الألياف العضلية بهما يرتفع ويخفض الجلد المغطى لها بالتعاقب ومدة هذا المرض طويلة فقد تكون نحو ٢ سنة وينتهي بضعف وانحطاط ماراسم (marasme) أو تضرأ عليه عوارض بصلية كغير العصب الرئوي المعدي أو العصب الشوكي أو الشلل الشفوي الساني الخنجري لأن تغير القرون المقدمة يستمر على الصعود فيصيب التوابع المحركة لأعصاب البصلة لانها تكون في البصلة كالقرون المقدمة للنخاع . رابعا يوجد نوع آخر من الضمور العضلي العمومي التقدمي يكون أوليا وأشكاله عديدة ولكن جميعها الهاصفة عمومية وهي ان هذا المرض هو مرض عائلي (familiale) وراثي (héréditaire) يظهر في سن الطفولية والكهولة وهو لا يتبدى بالبدل بالساق ثم عضلات العمود الفقري ثم الوجه والكتف والطرف العلوي ولا يوجد في العضل المصاب لا الانقباض الليفي ولا تأثير الاستحالة بالكهربائية الجلفانية . خامسا ينجم الضمور العضلي عن التهاب عصبي دائري ناشئ عن كسر أحد العظام أو جرح في نفس العصب لان ذلك يوجب ضمور العصب المذكور ثم ضمور العضل . ومن هذا النوع يعد الضمور العضلي الذي يعقب التهاب البلوراي ومجلس هذا الضمور هو العضل بين الاضلاع . ويعتمد التهابات العصبية الدائرية التي تتبع بالضمور الجذام (lepr.) وهو يصطب بفقد الاحساس . ويعتمد منه أيضا الضمور الرصاصي والالكولي . ومرض ماري (marie.) المسمى أكرميجالي (acromegalie.) وهو ضخامة اليدين والقدمين والوجه والانف السابق الذكر ناجم عن اضطراب تغذية الاعضاء المذكورة

### في اضطراب الافرازات

قد سبق ذكر اضطراب الافراز اللعابي والافراز البولي كل في محله وأما الافراز الدمعي فتى كان غزيرا سمي إبيفورا (ipiphora.) وهو يشاهد في بعض الشلل العمومي وفي الاستيريا



ورم العظام المفصليّة وظهور الورم يكون فجائياً في المفصل ويكون صلباً بدون وجود ظواهر التهابية وبدون ألم والحركات تكون متغيرة قليلاً أو غير متغيرة بالكلية وقد يشفى المفصل بسرعة في بعض الاحوال الجيدة تماماً يبق نوع خشنة فيه عند الحركة ويحصل في بعض الاحوال الخطرة خلع المفصل المريض بل ويحصل تشوهات أخرى مختلفة كما يشاهد في التابس وقد يشاهد اضطراب تغذية المفاصل في الاطراف المصابة بالشلل النصفي الجانبي للجسم الناجم عن التزيف المخي أو عن اللين المخي

الخامس من اضطراب التغذية - اضطراب تغذية العضل - قد ينجم عن هذا الاضطراب الضمور العضلي (وقد يضم النسيج الخلوي الكائن بين العضل الضامر فيخفي الضمور العضلي فيظن وجود ضخامة عضلية) وينجم عن الضمور تشوهات مختلفة في القسم المصاب لأن جميع العضل أوجيع قسم العضل لا يكون ضامراً بدرجة واحدة . وقد يصعب الضمور ضخامة كاذبة في بعض العضل وفي هذا المرض لا تحصل قط إصابة الاعصاب البصلية . والاشكال الرئيسة للضمور العضلي الأولى كثيرة . منها الشلل الضموري الكاذب للأطفال الذكور الذي هو باريزي عضلات الاطراف السفلى وضخامة عضلات ساقها وعضلات الجذع فالطفل اذا أراد القيام ينحني الى الامام متكئاً بيديه على ركبتيه . ومنها الشلل الوجهي الكتفي العضدي للعلم لاندوزي (landouzie) والشلل الكتفي العضدي للعلم كرب (carbe) . وبشاهد في الشلل الطفلي الاضطرابات الغذائية العمومية لأن الطرف المشلول يضر كثيراً بسبب أن الضمور شامل كافة أنسجته \* وينجم الضمور العضلي عن أسباب كثيرة . أولاً قد يكون ناجماً عن تغير في نفس العضل ميوباتي (myopathie) . ثانياً قد يكون ناجماً عن تلف المركز المحرك المخي فالضمور يتبع سير الالياف المحركة الآتية من المخ الى الدائر (خزمة توراك) ضمور نازل لأن المخ هو مركز تغذية هذه الخزمة . ثالثاً قد يكون ناجماً عن تغير في النخاع مجلسه الأخيلة الغليظة السنجابية الموجودة في القرون المقدمة للنخاع وحينئذ يحصل ضمور في الاعصاب الموصلة العضل بالقرون وفي العضل معاً فالضمور العضلي التقدمي ناجم عن هذا النوع من التغير النخاعي . وينجم أيضاً الضمور العضلي المحبوب بتغير مفصلي كما يشاهد في تغير المفاصل الكبيرة خصوصاً مفاصل الاطراف السفلى عن التغير النخاعي والضمور في هذا النوع يكون ذا سير سريع وقد يزول هذا الضمور ويعقبه ضعف العضل (باريزي) وهذا الضعف يتحسن لكن قد يكثر الضمور من مناطق يلا بل قد يستمر مدة الحياة . وينجم الضمور العضلي عن التغيرات النخاعية الأخرى التي منها الاسكليروز الجانبي للنخاع والالتهاب النخاعي المركزي والاسكليروز اللطفي . والضمور الناجم عن تغير القرون المقدمة للنخاع المسمى

أنه لا يشفى (أى أن المادة الملوثة للجلد لا تعود في هذه البقع) وقد تكون البقع كثيرة الاتساع. ثامنا من اضطراب تغذية متعلقات الجلد (تغير الاطافر) وهذا التغير يكون عبارة عن ظهور ميازيب في الظفر أو أن الظفر يصير جافا أو محززا أو ضامرا أو ضخما أو يسقط سقوطا ذاتيا ويشاهد ذلك في التابس (tabis). ناسعا من اضطراب تغذية متعلقات الجلد (تغير الشعر) فقد يصير غليظا أو يسقط وتزول بصيالاته ولا ينبت بدله بعد ذلك في محله أو يفقد الشعرون المادة الملوثة له فيصير أبيض

الثاني من اضطراب التغذية - اضطراب تغذية النسيج الخلوى تحت الجلد ويعتد منه . أولا الأوريميا المحدودة القاصرة على الوجه عند اصابته بالنقر الجيا أو على الاطراف في التابس وفي التهاب قناة النخاع وفي مرض باس دو (basdow) وفي الاوريميا الليفافية العصبية وفي الاستيريا . ثانيا يعتد منه ضخامة النسيج الخلوى لأدمة الجلد المسماة ميكسو أوريميا أو كاشكسي باكى ديرميك (cachexi pachydermique) وهي تبدئ بالوجه ثم تمتد وتم الجسم فالجلد في الوجه يظهر أنه أوريمياوى ولذا يكون الوجه منتفخا بها ثا لكن اذا ضغط على جلده بالاصبع لا يتكون انبعاج محل الضغط وبهذا يتميز عن الانازرك أى الارتشاح المصلى العمومى للجسم وفي هذا المرض لا تكون الرئتان والقلب والكليتان متغيرة . ثالثا من اضطراب التغذية للنسيج الخلوى مرض مورفن (morvan) وهو حصول داحس في أصابع اليدين بالتوالى بدون ألم في الاصبع المصاب . رابعا داء الفيل (elephantiasis) وهو ضخامة النسيج الخلوى والجلدى معا ويصيب الساقين أو ساقا واحدا عند النساء أو عند الرجال ويصيب الصفن عند الرجال لسكان بلاد الوجه البحرى من قطرنا المصرى

الثالث من اضطراب التغذية - اضطراب تغذية العظام - ينجم عن اضطراب تغذية العظام . أولا الهشاشة التى ينجم عنها حصول الكسور الذاتية فيها وهذه الهشاشة تشاهد في التابس ولذا تحصل فيه الكسور بأقل سبب متم قبل ظهور عدم انتظام الحركة كما يحصل في دور عدم انتظامها خصوصا اذا كان المصاب بالتابس امرأة وتحصل الكسور في أغلب الاحوال في عظم الفخذ أو الساق بدون ألم وتصطب بتعجن عظيم في الاجزاء المحيطة بالكسر ويتصلب الكسر ولكن يصير المحل مشوها ويحصل قصر عظيم في الطرف المصاب ويستمر لعدم تحركه . ثانيا قد يكون اضطراب التغذية عبارة عن ضمر العظم كما في الشلل الطفلى المصيب لطرف (عضل وعظم ونسيج خلوى) . ثالثا قد تكون نتيجة الاضطراب الغذائى ضخامة في العظام كمرض مارى الذى فيه تكون الجمجمة واللسان والوجه والايدي والاقدام (عظام وعضل) ضخمة الرابع من اضطراب التغذية - اضطراب تغذية المفاصل - قد ينجم عن هذا الاضطراب



(شكل ١٤٨)

شكل (١٤٨) - فيه أدمة جلد طفل سميكة سماكة خلقية بسبب حدوث اضطراب  
 في تغذية الأدمة الجلدية وتزايد سمكها عن الحد الطبيعي وهذا يسمى إكسديم  
 أو كاشكسيا پاكي درميك



المرضى وهذا ما يشاهد في النقر الجايين الاضلاع وهذا الطفح هو أكثر الاضطرابات الغذائية الجلدية العصبية الدائرية مشاهدة . ومنها الزونا الطفحية الهرسية للالتهاب العصبي (nevrite) وهذه تشاهد في الالتهاب العصبي المركزي وتشاهد أيضا في الالتهاب العصبي الدائري . وأما الزونا التي تنجم عن تعفن (infection) عمومي فتسمى حي زونية (fièvre zonaterienne) . ثانيا فقد لون الجلد المسمى فيتيليجو (vitiligo) وهو اضطراب غذائي للجلد يشاهد في كثير من الأمراض العصبية كالاستيريا والجواتر الخوظي وقد يوجد فقد لون الجلد مع فقد لون الشعر (canitie) عند مريض واحد . ثالثا الخشكر يشة . تكون الخشكر يشة الجلدية في الألية (الذي يضاعف أكثر أحوال الشلل النصفي الجانبي) هو ناجم عن اضطراب تغذية هذه الأجزاء من الجلد ومتى حصل مبكرا (أى من اليوم الثالث أو الرابع من الاستلقاء على الظهر) دل على تغير خطر . والخشكر يشة الناجمة من الضغط المستمر أى الناجمة من سبب ميكانيكي (أى من الاستلقاء على الظهر زمنا طويلا) يكون مجلسها قسم العجز نفسه لافى الألية بخلاف الخشكر يشة الناجمة عن اضطراب التغذية فيكون مجلسها الألية . رابعا القرحة الثاقبة (malperforant) وهي تكون ناجمة عن اضطراب تغذية الجزء المصاب من الجلد ووجودها يدل على تغير في القرون الخلفية للتحا في الجزء المغذى للجزء الجلدى المصاب بها . وتشاهد القرحة الثاقبة في التابس (tabes) وفي الشلل العمومي) . خامسا (تبيس الأدمة) من الاضطرابات الغذائية اضطراب تغذية النسيج الخلوى للأدمة الجلدية وينجم عن ذلك (التبيس الجلدى) (sclerodermie) وتتصف هذه الحالة بشخن الجلد وتبيسه بحيث يعسر انزلاقه على النسيج الخلوى تحته . ويشاهد هذا الاضطراب بالأخص في الوجه والعنق والاطراف العليا ثم يزول فيما بعد هذا التبيس والشخن ويصير الجلد المذكور رقيقا ملتصقا بالنسيج تحته أى يحصل ضمور في الجلد المذكور وهذا ما يشاهد في أصابع الاطراف المصابة بالمرض المذكور . سادسا (الغنفرينا) وهي تنجم عن اضطراب تغذية بعض أجزاء الجلد (غنفرينا جلدية ذاتية) وهذا يحصل أحيانا عقب التهاب القناة الشوكية . وأما الغنفرينا السيمتريه الاطراف (جلد وأنسجة وعظام) فهي ناجمة عن اضطراب دورة الأوعية الدموية الاطراف المذكورة عقب اضطراب يحصل في الاعصاب الفارزوم وتورل هذه الاوعية لاعتن اضطراب تغذية الجلد ومجلسها أصابع اليدين معا أو القدمين معا وذلك من عدم وصول الدم اليها . سابعا من اضطراب تغذية الجلد تغير لون المادة الملوثة الموجودة في الأدمة الجلدية فقد تزول في بعض أجزاء الجلد فيتكون عن ذلك بقع مفقودة اللون الأصل للجلد فتكون مبيضة باهتة وقد يشاهد ذلك عقب بعض أنواع النقر الجيا ومن صفاته

المشولة في كل شبرق وينفتح شدقها في كل زفير وتكون زاوية الفم من جهة الشلل منخفضة وزاوية من الجهة السليمة متجذبة الى أعلى والوحشية ( كما هو واضح في شكل ١٣٥ السابق ) خصوصا اذا أمر المريض بأن يظهر أسنانه فيصير ذلك أكثر وضوحا . ويصعب على المريض التصفير بفمه والفتح به ( فلا يمكنه طفي عود كبريت ملتهب الا بكل صعوبة ) وضحه يكون فاقد السيمتية . واذا كان اللسان مشلولا وأمر المريض باخراجه يكون مائلا نحو الجهة السليمة بفعل العضل السليم في الجهة المضادة

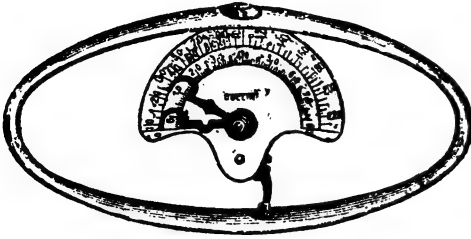
وبالاجمال متى وجد شلل عند بحث الجهاز العصبي يجب . أولا البحث عن كيفية ابتدائه وكيفية حصوله . ثانيا عن كونه محدودا أو منتشرا . ثالثا عن كونه رخوا ( flasques ) أو توتريا ( spastique ) . رابعا عن كون العضل المشلول ضامرا أو ضخما أو حافظا لحجمه الطبيعي . خامسا عن كون الاحساس طبيعيا أو متزايدا أو متناقصا أو مفقودا . سادسا عن كون قابلية الانقباض الانعكاسي طبيعية أو متناقصة أو متزايدة أو مفقودة . سابعا عن كون التغذية الجلدية طبيعية أو مضطربة ونجم عنها ضمور أو ضخامة أو موت الجلد وتكون خشك ريشة . ثامنا عن وجود تغير في عضلات الجهاز البصري أو في عضلات الوجه أو في عضلات اللسان ( التكلم ) أو في السمع أو في الشم أو في القوى العقلية التي تعرف بالنظر لهيئة المريض وبكيفية اجابته على الأسئلة الموجهة اليه وأخيرا يسأل الطبيب عن سوابقه الشخصية ثم السوابق العائلية لأن الجهاز العصبي يرث مرض الأجداد والآباء كما سبق الذكر

### في اضطراب التغذية ( trophique )

متى حصل تغير في أحد المراكز العصبية المنظمة لتغذية الأنسجة المختلفة للجسم نجم عنه اضطراب تغذية النسيج المتغذى منه . ومجلس الاضطراب الغذائي المذكور قد يكون في الجلد ومتعلقاته أو في النسيج الخلوي تحته أو في العظام أو في المفاصل أو في العضل أو في جميع أنسجة الجسم معا تبعا لمركز التغذية المتغيرة

الاول منها اضطراب تغذية الجلد ومتعلقاته ( مادة ملونة وشعر وأظافر ) - حيث ان مجلس تغذية الجلد ومتعلقاته والنسيج الخلوي تحته كائن في العقد العصبية الشوكية وفي أخلية القرون الخلفية للنخاع الشوكي فتي تلفت هذه الاعضاء أو تلفت الخيوط العصبية الموصلة لها بالجلد ومتعلقاته اضطربت تغذية الجلد ومتعلقاته في المنطقة المتغيرة خلاياها العقدية أو خلايا القرون الخلفية المغذية لهذه المنطقة من الجلد ومتعلقاته أو الاعصاب الموصلة لها بالجلد . فمن الاضطرابات الغذائية الجلدية الناجمة عن تغير في الأعصاب السطحية . أولا الزونا ( zona ) الهرسية وهي اجتماع طفق حويصلي هرسي جلدي للجلد الممتد على طول الفرع العصبي

الآلات المعدة لذلك مثل الدينامومتر (شكل ١٤٧) وهو مكون من دائرة بيضاوية الشكل



(شكل ١٤٧)

من الصلب (زمبلك) مرنة متى ضبطت بين راحة اليد والسلاميات الاولى الاصابع وضغط عليها تقاربت جدرها غير الحادة من بعضها فتضغط ساقا مدرجا متصل به إبرة كبيرة الساعة تدور على سطح

مدرج وتقف متى وصل الضغط الواقع عليها الى منتهاه في درجة فيقرأ تلك الدرجة وبها يعرف قوة الشخص ويلزم مقابلة اليدين في القوة وبذلك تعرف الحالة المسماة (باريزي) أى الشلل غير التام لعضل اليد لكن يلاحظ أن قوة اليد اليمنى أقوى من قوة اليد اليسرى في الحالة الطبيعية . أو يؤمر المريض بالضغط على يد الطبيب ويقابل ضغط اليد اليمنى بضغط اليد اليسرى فضغط اليد اليمنى يقاوم بنحو . ٥ كيلوجرام وضغط اليد اليسرى بنحو . ٤ كيلوجرام . ولمعرفة شلل الاطراف السفلى يأمر الطبيب المريض بالمشي فإذا كان أحد طرفيه مشلولاً يعمل جذعه نحوه والطرف المذکور ينثنى أثناء ذلك أو يضع الطبيب على قدم الطرف السفلى للريض ثقلاً ويأمره برفعه فالطرف السليم يرفع بنحو . ٢ كيلوجرام . ومتى كان الشلل قاصراً على عضل منفرد (شلل جزئي) قد يتعسر على الطبيب معرفته وذلك بعكس المريض نفسه فانه يدركه جيداً وذلك الشلل الجزئي هو كضعف أصبع الابهام في شلل عضل ارتفاع تينار في الضمور العضلي التقدمي وكضعف العضد وصعوبة رفعه في شلل العضلة الدالية وكصعوبة بسط الاصابع في الشلل الزحلي وكصعوبة نطق بعض الكلمات في شلل اللسان وكصعوبة النطق والازدراء في الشلل الشفوي اللساني الخنجري وكتعذر طبق الأجفان في الشلل الناجم عن تغير الجزء الدائري للعصب الوجهي . وعلى كل يلزم الطبيب بالنسبة للطب الشرعي أن يتأكد بنفسه من وجود الشلل وعدمه ففي الاطراف يلزم قياس الطرف المشلول قياساً حقيقياً وطولياً ثم قياس الطرف الآخر لمقابلةهما ببعضهما والتأمل للثنيات الجلدية الطبيعية ان كانت موجودة أو مفقودة ومقابلتها بالجهة الأخرى . فالشلل الوجهي يعرف بسهولة لأن جهتي الوجه تكونان غير متوازيتين والجهة المشلولة تكون عديمة الحركة وثباتها الطبيعية ممحوة وتكرساتها الجلدية ممحوة أيضاً . وأجفان عين جهة الشلل لا تنطبق انطباقاً تاماً أو لا تنطبق البتة وتسيل دموعها على الخد وينخسف جناح أنف الجهة

(شكل ١٤٧) يشير الدينامومتر

رابعاً - (خاصة احساس الجلد للكهربائية) ولأجل معرفة احساس الجلد للكهربائية يضع الطبيب الفرشة المتصلة بالكهربائية على الجلد ويوصلها بتيار خفيف يزاد تدريجاً ومتى شعر المريض بالكهربائية تنظر قوة التيار وبها تعرف قوة احساس الجلد للكهربائية

خامساً - (خاصة احساس الألم) لأجل البحث عن الأ احساس بالألم يؤخذ دبوس ويؤخر به المريض أو يقرص جلده أو يشد بعض شعر رأسه أو شبهه أو لحيته أو جسمه أو يلمسه الطبيب بعنقه كهربائي قوي ثم يسأله عن الذي أدركه فإذا كان جوابه أنه شعر بشيء لأمسه فقط علم أن الاحساس بالألم مفقود لأنه قد يكون احساس الألم مفقوداً واحساس الملامسة موجوداً وهذا ما يشاهد في الاستيريا وفي التابس وقد يفقد احساس الملامسة مع بقاء الاحساس بالألم كما هو كثير المشاهدة وقد يدرك المريض أولاً احساس الملامسة ثم احساس الألم على التعاقب

سادساً - (خاصة حاسة السمع) للبحث عن حاسة السمع يأخذ الطبيب ساعة ويقربها من أذن المريض حتى يسمع صوتها وحينئذ يبعدا عن الأذن شيئاً فشيئاً إلى أن يفقد المريض سمع صوتها ثم يقيس الطبيب المسافة بين الأذن والساعة ومنها يعلم حالة السمع

سابعاً - (خاصة حاسة الذوق) للبحث حاسة الذوق يضع الطبيب على إحدى جهتي لسان المريض جزءاً من مادة معلومة الطعم عديدة الرائحة كالكمين أو نقطة من ماء ملح أو ماء سكري أو من محلول حمض الكبريتيك  $\frac{1}{10}$  من الماء (ويرفض استعمال الخل لأن له رائحة معلومة) ثم يسأله عن الطعم وبعد ذلك يضع مثل القدر المذكور على الجهة الثانية من اللسان ثم يسأل المريض عن الطعم أيضاً ومن إجابته تعلم حالة ذوقه ويكون ذلك الوضع أثناء تغبض أعين المريض ثامناً - (خاصة حاسة الشم) للبحث حاسة الشم تغبض أعين المريض أولاً ثم يشم جوهرًا ذا رائحة معلومة (لكنها لا تكون على هيئة أبخرة منبهة كالنوشادر أو حمض الخليك مثلاً) وأحسن الجواهر التي تستعمل لذلك هي التربنتين والخلتيت والمسك. ومن إجابته يعلم الطبيب حالة شمه في البحث عن حالة الانقباض العضلي . لأجل معرفة الشلل العضلي في الأطراف حالة ما يكون المريض فاقد الإدراك يرفع الطبيب الطرف ثم بعد برهة يتركه لثقله فإذا كان مشلولاً سقط كجسم عديم الحركة . ولمعرفة شلل الأطراف العليا عند المتيقظ يأمر الطبيب المريض أن يبعد أطرافه العليا عن جذعه ثم يقربهم ممانه ثم يرفعهم إلى أعلى ثم يخفضهم فإذا كان بهم شلل صار واضحاً له . ولأجل معرفة التوتر العضلي للعضل المشلول ينثي الطبيب الطرف ذا العضل المشلول ثم يبسطه وفي الحال يجس العضل المذكور بأغلة أصبعه فإذا وجد صلداً كان به توتر . ولأجل معرفة القوة العضلية للأطراف العليا يأمر الطبيب المريض برفع ثقل معلوم الوزن أو يأمره بأن يضغط بيده على إحدى



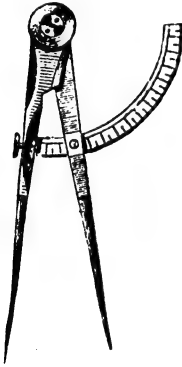
ثانياً - (البحث عن خاصة الاحساس العضلى) لاجل معرفة احساس الضغط الواقع على عضوما يضع الطبيب الطرف العلوى أو السفلى للمريض ممتدا على سطح ذى مقاومة ثم يغطى بمنديل مثنى جلة ثنيات أو ببطقة من القطن أو بأى شئ غير جيد التوصيل للحرارة والبرودة ثم يضع الطبيب على الطرف المذكور الممتد والمغطى كما سبق الذكر أثقالاً مختلفة الوزن ثم يسأل المريض عن مقدار ثقلها بالتقريب أو أن الطبيب يضغط على طرف المريض بأصبعه بقوة مختلفة (أى تارة خفيفاً وتارة متوسطاً وأخرى بقوة أشد) ويسأل المريض عن ادراكه لذلك وعن قوة ما أدركه ومن اجابته يعلم الطبيب درجة الاحساس العضلى . ولمعرفة الاحساس العضلى أيضاً تعصب أعين المريض بمنديل ثم يغير الطبيب وضع اطراف المريض ثم يسأله كيف وضع ذراعك أو رجلك فن اجابته يعلم ان كان العضل حافظاً احساسه أو متنوعاً أو مفقوداً ثم يأمر الطبيب المريض أيضاً بان يفعل بالاطراف الموضوعة فى الوضع السابق بعض حركات معلومة يعينها فاذا كان العضل فقد احساسه تحير المريض فى عمل ذلك أو تعطى أعين المريض بمنديل ويأمره الطبيب بالمشى وفى أثناء ذلك يسأله الطبيب هل هو حافظ لموازنة جسمه وهل هو ماش أو واقف ففى كان فاقده الاحساس العضلى لا يمكنه حفظ موازنة جسمه أثناء المشى وبذلك لا يمكنه المشى مع تغطية عينيه فيتطوح أثناء المشى بل قد يسقط ولا يمكنه المشى الا اذا رفع عن عينيه الغطاء لعدم الموازنة وعدم احساسه بالارض . ولمعرفة الاحساس العضلى أيضاً يضع الطبيب أثقالاً مختلفة الوزن بعضها فى فوطه والبعض الآخر فى فوطه أخرى ويعلق كل واحدة فى طرف من طرفى المريض ثم يسأله هل يجد فرقاً فى الثقيلين ففى كان الاحساس العضلى مفقوداً لا يمكنه تمييز الفرق .

ويوجد فقد الاحساس العضلى فى الانا كسى لو كوموتريس التقدمى ويكون من مميزات

ثالثاً - (خاصة ملاسمة الحرارة) احساس ملاسمة الحرارة يمكنك زمناً بدون تغير مع وجود تغيرات مرضية فى المراكز العصبية . وأعظم طريقة للبحث عنها هو ان ينفخ الطبيب بفه على سطح جزء الجلد المراد بحثه ويكون ففه قريباً منه ابتداءً ثم يبعد ففه عن سطح الجلد شيئاً فشيئاً حتى لا يدرك المريض برودة الهواء المنفوخ على جلده . أو أن الطبيب يأخذ جلة أنابيب أو أوانى ويضع فى كل منها ماء مسخن بدرجات مختلفة الحرارة ومعلومة ويلبس جلد المريض بالأبوية التى حرارتها أقل ارتفاعاً ثم يعقبها بالتى هى أكثر ارتفاعاً عنها وأقل من حرارة الجسم بقليل أى التى حرارتها تكون ما بين (٢٥ و ٣٥) درجة مئوية فالشخص السليم يميز الفرق متى كان نحو نصف درجة . أو أن الطبيب يحضر ماء مسخن بدرجته (٢٥ الى ٣٠) وماء آخر درجته أعلى من ذلك كنحو (٣٥) درجة ثم يغير أصابع كل يده من أىدى المريض فى أحد السائلين المذكورين ويسأله أى السائلين أكثر حرارة

حادى عشر ان فقد احساس الذوق فى أحد نصفى اللسان (hémiaugustie) يشاهد كذلك فى الاستيريا واذا حصل أثناء وجود شلل الوجه دل على حصول تغير مجلسه قبيل جبل الطلبة حيث صار عصب هذا الجبل مصابا

(فى البحث عن خاصة الاحساس) - أولا (خاصة احساس الممس) لاجل البحث عن خاصة احساس الملامسة تربط أعين المريض برباط ثم يمس جلده لمساخفيفا فى جملة نقط مختلفة بالاصبع أو بفرشة رفيعة أو بورقة مع أمر المريض بأن يخبر عن كل احساس يدركه انما اذا كان الممس بالاصبع يلزم لفه بخرقة لعدم وصول حرارة الاصبع أو برودته للمريض لئلا يدرك هذا الاحساس بالحرارة أو البرودة مع أن احساس الملامسة قد يكون مفقودا فاذا وجد الطبيب أن خاصة احساس الملامسة موجودة وجب قياس درجة قوتها وذلك يكون بعلامسة سطح جلد المريض بجسم أملس ثم بجسم خشن كجلد الدوان ثم بقطعة من الصوف ويطلب من المريض المعصوب العينين بيان حالة الجسم الذى لامسه أو أن الطبيب يعطى له قطعة



(شكل ١٤٦)

معاملة من النقود ويطلب منه بيان ماهى أو يضع الطبيب على جلد المريض فى آن واحد وبقوة واحدة طرفى رجل مثلين يكون تباعدهما عن بعضهما معلوما بواسطة مسطرة (شكل ١٤٦) ثم يسأل من المريض هل حس بعلامسة نقطة أو بعلامسة نقطتين وبمسافة تباعد طرفى الرجل يعرف الطبيب السعة التى فيها أمكن المريض أن يميز نقطتى الممس وهذه الآلة تسمى استيومتر (esthéomètre) فى الحالة الطبيعية لا تكون سعة التمييز فى جميع نقط الجسم واحدة بل تكون مختلفة

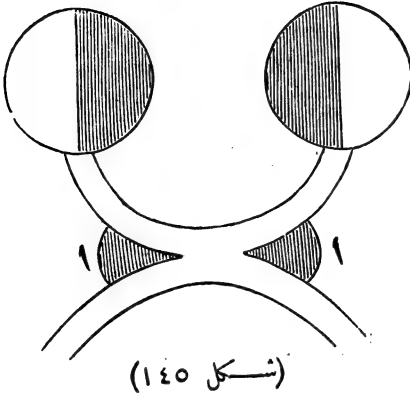
ويجب التفات الطبيب أيضا الى زمن ادراك المريض احساس الملامسة المذكورة هل حصل حال عند الممس أو تأخر بعض ثوان عن الملامسة أو لم يدركه الا عقب انقطاع الملامسة كما يحصل فى التغيرات النخاعية وبالاخص فى التابس . ويلزم أن يسأل المريض فى أى نقطة حصلت الملامسة ويأمره أن يشير بأصبعه الى النقطة التى أدرك فيها الملامسة ويضع أصبعه عليها فكثيرا ما يضع المريض أصبعه على نقطة لم تلمس أى يحصل له غرور فى تمييز نقطة الملامسة فى الحالة الطبيعية لا يحصل الغرور متى كان تباعد طرفى الرجل ليس أقل من سنتيمتر واحد وغرور تعيين نقطة الملامسة يشاهد فى التغيرات النخاعية

(شكل ١٤٦) يشير لبرجل مع مسطرة مدرجة بها تعرف مسافة ادراك المريض لنقطتى الملامسة

الكلام لأن الحروف المحركة تسمع أكثر من السواكن الانفية . واذ اهز الديابازون ووضع يده على وسط الرأس سمع ارتعاشه بالأذنين فاذا كانت إحدى الأذنين مسدودة في الأذن الظاهرة بسدادة من المادة المنفردة أو بجسم غريب أو كان التغير في الأذن المتوسطة سمعت هذه الأذن المتغيرة المذكورة تزايداً في اهترازاته عن الأذن السليمة واذ سمعت الأذن السليمة الاهترازات بقوة أكثر عن الأذن المريضة كان التغير في الأذن الباطنة

ثالثاً تغير حاسة الشم - تناقص حاسة الشم يسمى إيبوسمي (hyposmie) وفقده يسمى أنوسمي (anosmie) ويعرف ذلك بتغميض عيني المريض وتقریب شئ ذي رائحة ثابتة من أنفه ويسأل عنها ومن أجابته تعلم حالته

رابعاً تغير حاسة الذوق - تناقص حاسة الذوق يقال له إيبوجوستي (hypogustie) وفقده يقال له أجوستي (agustie) ويعرف ذلك بتغميض عيني المريض ووضع جواهر ذات طعم مخصوص على جانبي لسانه كما سيأتي وبالأجل نقول (خلاف ما تقدم) . أولاً ان فقد الاحساس القاصر على بعض اجزاء مختلفة من الجلد يشاهد عند الاستيريات . ثانياً ان فقد الاحساس عند المدمنين على تعاطي كثير من الانبذة يكون سميئاً ومحبواً بشلل أو بانقباض عضلي . ثالثاً ان الاحساس عند المدمنين على تعاطي الخلاصة المسكرة يكون متزايداً (hypéresthésie) . رابعاً ان تزايد الاحساس الموضعي عند الاستيريات يكون محبواً بتزايد نقط الاستيريا المسماة بنقط الاستيروجين (points hystérogène) . خامساً ان فقد الاحساس العضلي خاص بالتابس وبالتهابات العصبية الدائرية . سادساً ان الامبليوبي والاموروز علامة لالتهاب العصب البصري أو لانضغاطه بأورام مخية (خصوصاً بأورام قاعدة المخ) أو لتلفه بالتغير التابس أو بالتسمات . سابعاً ان الأيبي أنوبيزي (hémianopisie) أي فقد ميدان البصر النصف للشبكية أي الشلل النصفى لهامتي كان شاعلاً النصف الوحشي للجهة والنصف الانسي للجهة الأخرى ينجم من تغيرات قاعدة المخ كوجود ورم أو التهاب سحائي فيها وهذا الشلل النصفى الشبكي يصحب أيضاً الشلل النصفى الجانبي للجسم . ثامناً ان ضيق الميدان البصري المركزي يشاهد في الاستيريا وهو علامة عند النساء على الحالة العصبية ولذا يلزم البحث عنه أولاً . تاسعاً ان تناقص السمع المسمى إيبوكوزي (hypoacausis) غير المتعلق بتغيرتنا في الأذن يشاهد عند الاستيريات ويكون في نفس جهة ضيق الميدان البصري المركزي وقد يصحب الصمم الشلل النصفى الجانبي أيضاً . عاشراً ان فقد احساس الشم في إحدى حفرتي الأنف (hémianosmis) غير المتعلق بتغير في الحفر الأنفية يشاهد في الاستيريا أيضاً .



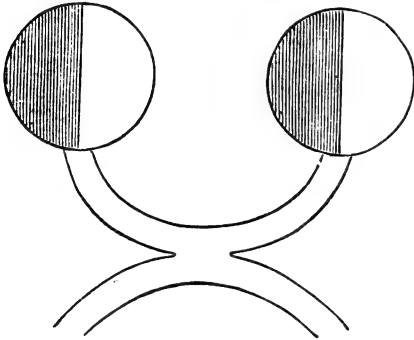
النصف الوحشي لشبكية العينين أي  
النصف الصدغي العينين كما في (شكل ١٤٥)  
نادر المشاهدة وينجم عن تغير الزاويتين  
الجانبيتين للكاسما وكذلك الشلل النصفي  
الانفي المنفرد نادر المشاهدة. ومتى كان الشلل  
الشبكي النصفي في جهة مضادة لمحل منشأ  
العصب سمي إيترونيم (hétéronyme)  
أي بعكس المتقدم

والعشا (héméralopie) أو ألعى الليلى هو ضعف البصر أو فقده بزوال الضوء وينجم عادة  
عن تغير دائري مجلسه باطن العين  
والنيمكالوبي (nyctalopie) هي جودة النظر في الغروب عن وسط النهار وتنجم عن تغير كائن  
في مركز الشبكية أو عن كثرة كاهمركزية أو تكون علامة الامبليوبي (amblyopie) السمية.  
والصداع الرمدي يبتدىء بدوخان وألم صدغي ورؤية قرص ذي دائرة زجاجية وبغشيان وقتي  
واذا اصطبغ بنقل النطق وأرتعاش دل على تغير مركزي مثل الشلل العموي  
وبحث النظر إلى الألوان يكون بتقديم جملة ألوان للمريض ليعرفها ويبتدىء اضطراب معرفة  
الألوان عند الاستيريات بفقد اللون البنفسجي أولاً ثم الأخضر ثم الأزرق ثم الأصفر ثم الأحمر  
وعند الالكولي بفقد اللون الأحمر والأخضر أولاً وفي التابسيا بفقد اللون الأحمر أولاً وكذلك  
في الاسكليروزا اللطخي الذي يعرف بالارتعاش عند عمل الشيء وبالتأمل أثناء العمل ويسكن  
بالنوم والراحة

ثانياً في تغير حاسة السمع - مركز حاسة السمع في المخ وتناقص السمع يسمى إيبوأ كوزي  
(hypoacousie) وفقده يسمى سورديت (surdité) أي صمماً تاماً. والسمع المولم  
يسمى إيبوأ كوزي (hyperacousie). وبحث حاسة السمع ضروري فتبحث إحدى  
الاذنين مع سد الأخرى وهكذا الثانية ويكون المريض مغمض العينين أو يوضع رباط على عينيه  
ويبحث أولاً لسماع الصوت بالوشوشة فيقول الطيب كلمة بصوت واطئ ويأمر المريض أن  
يذكرها والوشوشة تسمع عادة على مسافة تختلف من ٢٠ إلى ٢٥ سنتيمتراً ومتى كان السمع قليلاً  
تسمع على مسافة سنتين أو سنتيمتر واحد ولا تسمع وحينئذ يرفع الطيب صوته كالعادة ويتوقع

(شكل ١٤٥) يشير لفقد إحساس النصف الوحشي لكل من شبكية العينين

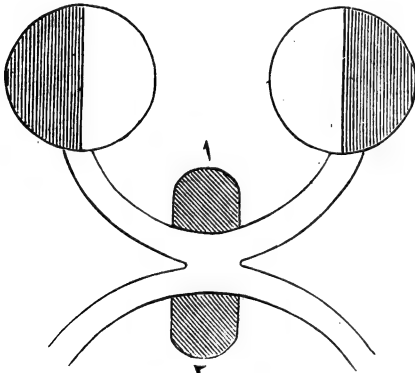
ميدان البصر المسمى شان فزويل (champ visuel) فالتناقص العموي يسمى امبليوبي (amblyopie) وفقده يسمى (amaurose) أموروز وإذا كان الفقد شاغلا لنصف الميدان البصرى يقال له ايجي آو بىزى (hémianopsie) ويكون فى عين واحدة أوفى العينين . ويكون أنفيا أو صدغيا أى جهة الأنف أو الصدغ أى انسيا أو وحشيا والفقد النصفى للعينين فديكون نصفيا صدغيا للعين اليمنى ونصفيا أنفيا للعين اليسرى ويقال له أومونيم (homonyme) أى لجهته متى كان التغير المخى كائن فى جهة العصب المتغير نصف شبكيته كما فى



(شكل ١٤٣)

(شكل ١٤٣) الجزء الغير المخطط فيه يشير لنصفى الشبكييتين المتغيرتين المتعلقتين بالجهة اليمنى للمخ وهذا النوع هو أكثر أنواع شلل نصفى الشبكية مشاهدة وينجم إما عن تغير قشرى للمركز البصرى المخى أو عن تغير فى إحدى الحشبات التوأمية الأربع أو فى الشريط البصرى وحصول الاضطراب المذكور يكون فجائيا . ومتى كان التغير

فى المخ كان الانعكاس الحدقى موجودا . ومتى كان التغير فى الشريط البصرى صحب ذلك شلل مقلى فى أغلب الاحوال . ومتى كان منفردا كان التغير فى السرىر البصرى . والتغيرات



(شكل ١٤٤)

المرضية التى تنلف الاعضاء المذكورة هى الالتهابات السحائية والاورام المخية والسدد السيارة للمخ وأنزفته وخصوصا لين القشرة المؤخرية

وفقد بصر النصف الانسى لشبكية العينين أى النصف الاثنى لهما كما فى (شكل ١٤٤) فادر المشاهدة وينجم عن تغير الزاوية المقدمة أو الخلفية للكباسما أو عن تغير الكباسما جميعها (التغير فى هذا الشكل كائن فى الجهة الغير المخططة أيضا) وكذلك فقد بصر

(شكل ١٤٣) يشير لنصفى الشبكييتين المتغيرتين المتعلقتين بعصب واحد

(شكل ١٤٤) يشير لفقد اجساس النصفين الانسين لشبكية العينين

في التغيرات الشبكية - تشهد التغيرات الشبكية في الامراض العمومية كما تشهد عند المصابين بالتهاب الكلى والبول الرلالي وتلك التغيرات هي . (أولاً) التهاب الشبكي الذي قديمته الى العصب البصرى ويعرف بوجود بقع لبنية وحشى الحلمة البصرية . وقد ينجم عن بعض الامراض المزمنة كالملاريا أو التهاب السحائ الدرني التهاب أغشية باطن العين وفي هذا الأخير يحصل في نصف الاحوال تقريباً التهاب العصب البصرى ثم التولد الدرني في الغلاف المشيمى ويكون على هيئة حبوب أو بقع مر تفعه سنجابية اللون أولاً ثم تصير مصفرة . وينجم عن الزهري الثنائى التهاب القرزى والمشيى القرزى . وينجم عن الزهري الثلاثى التهاب المشيمى الشبكي ونادر التهاب العصب البصرى ويعرف التهاب المشيمى الشبكي بوجود ندف في ابتدائه ( كنسيج العنكبوت ) في الجسم الزجاجى ثم وجود بقع ضمر وبقع مجمنتية في قاع العين . وقد ينجم عن تعاطى الرصاص والكينين واليود وفورم التهاب عصبى بصرى أو بصرى شبكى . (ثانياً) حصول التزيف الشبكي الذى يتكون عنه بقع نزفية وهى تشهد عند الديايطيين وعند المصابين بأمراض عضوية قلبية وقد يكون التزيف في الجسم الزجاجى أو في الغلاف المشيمى ويكون شريانياً في التغيرات الاورطية ووريدياً في تغيرات الصمام المترال . وقد تنجم أنزفة الشبكية من أمراض الدم مثل الخلوروز والانيميا الخبيثة والاعفويل والبور بورا والاسكربوت والوسيميا وقد يحصل نزيف شبكى شريانياً منفرد . وقد يحصل وقوف سدة سيارة في الشريان المركزى للشبكية وأكثر ما يكون في العين اليسرى وينجم عنه فقد بصر العين المصابة ويعرف ذلك بيهاته الحلمة البصرية وفراغ الشرايين التى تصير كخيوط بيضاء . وقد يحصل تجمد الدم ( ترمبوز ) في الوريد المركزى ويعرف ذلك بانتفاخ وامتلاء الاوردة الشبكية وبوجود بقع نزفية متعددة فيها وبناء على ذلك يضعف البصر . وأما عتامة البلورية أى الكثر كما السمة عند العامة بمائية العين فتعرف بالنظر للعين بواسطة العدسة (لوب) وهى تشهد عند الشيوخ وعند المصابين بالتهاب الكلى المزمن وبالبول السكرى في كل سن . وأما عتامات الجسم الزجاجى فتتميز بكونها تتحرك بأقل حركة تحصل في المقلة بخلاف عتامة البلورية فانها تبقى ثابتة دائماً مهما تحركت المقلة . وتتميز أيضاً بأنها تكون عبارة عن ندف أو خيوط كالناجحة عن الزهري أو بكونها أكبر حجماً وحينئذ تكون أثر نزف حصل في الجسم الزجاجى (في اضطراب البصر) - هو تناقص حدة البصر التى تعرف بقراءة الحروف المختلفة الحجم وقد تضعف قوة البصر بتغير العصب البصرى أو بتغير الحلمة البصرية وقد يحصل الضعف البصرى أوقفده بدون أن يرى بالمظنار العينى تغير ما في باطن العين . ويسمى تناقص البصر بتناقص

باطن العين بالافتالمسكوب أى بالنظار العيني بعد تمديد الحدقة بمحلول الكوكاين واحد على خمسين من الماء وهو أفضل من الأترابين الذى قد ينجم عنه كثة عصبية . فالعصب البصرى عند دخوله فى باطن العين يكون الحلة البصرية التى هى على هيئة قرص مستدير منبعج فى المركز فيتم من هذا الانبعاج الشريان والوريد المركزيان للشبكية ولون هذا القرص على العموم فى الحالة الطبيعية يكون سنجابيا مائلا للوردية ويكون اللون الوردى أكثر وضوحا فى نصفه الانسى أى الأتى وقليل الوردية فى نصفه الوحشى أى الصدغى وخصوصا فى مركز القرص . ومتى حصل الضمور الأبيض للعصب البصرى صار لون النصف الصدغى للحمة البصرية أبيض سنجابيا أو أبيض مزرقا ثم يعم هذا اللون الأبيض شيئا فشيئا جميع الحلة . ودائرتها تكون واضحة وسطحها يتعقر خفيفا . ويتميز التغير الضمورى عن التغير الاغلو كوى يكون التغير الضمورى يكون سطحيا وأما التغير الاغلو كوى فانه يكون أكثر غورا وقاعه أكثر اتساعا عن فتحته . ويصطبغ الضمور الحلى بضمور الأوعية الشعرية لها فتقل بل وتزول كلية وأما الأوعية المركزية لها فتقاوم زمن أطولا

ثم ان الضمور الحلى البسيط الاولى التدريجى يكون فى العينين أو فى احدهما وينجم أولا عن التابس وحينئذ يكون مصاحبا له بعض شلل مقلى وذلك فى التغير التابسى العلوى . ثانيا ينجم عن الزهرى الحى . ثالثا عن الاورام والتغيرات ذات البورة التى ينجم عنها فى أغلب الاحوال التهاب العصب البصرى وضمور جزئى . رابعا ينجم عن مرض فريدريك لكن ذلك نادر . خامسا ينجم عن الشلل العمومى . سادسا قد ينجم عن التهاب العصب البصرى نفسه لكن تكون الحلة حينئذ محتقنة ذات لون أحمر سنجابى محوئ الدائر وتكون الشرايين المركزية لها ضامرة ومغطاة بنضج وتكون الاوردة المركزية لها منتفخة متعرجة وكثيرا ما توجد بورات زرقية مستطيلة أو متشعبة . سابعا قد يكون التغير قاصرا على عين واحدة وناجعا عن انضغاط العصب البصرى فى الحاج . ثامنا قد يكون فى العينين وناجعا عن تغير داخل الجمجمة مثل وجود أورام مخية أو التهاب سحائى درنى . تاسعا قد ينجم عن الامراض العفنة مثل الحى التيفودية أو عن التهاب الرئوى أو الجرب أو التهاب النخاعى . عاشرا قد يكون ناجعا عن انضغاط الكياسما أو عن أوزيم الحلة البصرية لان انضغاط العصب البصرى يحدث فقد الابصار بسرعة . واذا كان الضمور تابعا لالتهاب العصبى البصرى أو لأوزيم او يته المستمرة نجم عنه فقد البصر لكن تكون الحلة فيه ذات لون أبيض وسخ لا أبيض سنجابيا ولا صديا كما فى الضمور الاولى وليس بسطحها يتعقر وتكون شرايينها ضامرة وأوردها منتفخة متعرجة

وقبل بحث باطن العين بالنظار العيني (ophtamoscope) لرؤية حالة الحلة البصرية تبحث الحدقة وهذه قد تكون منقبضة (myosie) كما في الاوريميا الخيسة وفي التهاب السحائي وفي التسمم بالافيون وبالحابوراندى وبتقطير الايزورين واليبلوكرين. وانقباض الحدقة علامة على تغير العصب السمبأوى لها وتنبه الفرع العلوى للعصب المحرك العموى العيني . وقد تكون الحدقة متمددة (mydriosis) فيكون ذلك علامة على شلل عصبها القابض لها (الفرع العلوى للحرك العموى العيني) . ويوجد التمدد الحدقى في النورسى أيضا ومتى كان التمدد ناجما عن تغير العصب المحرك العموى العيني كانت عضلة بروك (Bruck) مشلولة وكذلك (العضلة الهدبية) وبذلك لا يمكن المريض رؤية الاجسام القريبة من عينيه وبصير الجسم المرئى مزدوجا . وقد تكون الحدقة غير منتظمة الدائر وذلك ناجم عن تغير موضعى كالاتصاقات التى تعقب التهاب القرحة أو ان عدم الانتظام يكون ناجما عن التباس أو عن الشلل العموى . وفي الحالة الطبيعية يحصل التكيف الحدقى بالضوء والظلمة وقرب المراتب وبعد ما تنقبض بالضوء وبالنظر للراتب القريبة وتمدد في الظلمة وبالنظر للراتب البعيدة وتعرف حالة التكيف المذكور بعلامة ارجيل ريبيرستون (argajille Reberstan) وهي أن يغمض الطبيب عين المريض كما سبق الذكر ويأمره أن ينظر الى بعيد جدا ما أمكن فاذا فعل ذلك وكان التكيف سليما بقيت الحدقة متمددة بعد رفع الجفن واذا نظر الطبيب أى شئ قريب انقبضت ويمكن معرفة ذلك أيضا بتغميض عين المريض كما سبق ويأمر المريض أن ينظر الى مرئى بعيد عنه ما أمكن ثم يولع الطبيب عود كبريت ويقربه من العين ويرفع الجفن أثناء ذلك فاذا كان المريض ناظرا بعيدا تنقبض الحدقة من الضوء ولكن قد تكون انقبضت يكون المريض ناظرا للطبيب فيكون الانقباض الانعكاسى ليس ناجما عن الضوء بل عن التكيف بالنظر للطبيب أى تكيف مسافى ففي حالة عدم حصول التكيف المسافى أى شلل العضلة الهدبية الذى يجب فى أغلب الاحوال شلل القرحة لا يمكن المريض الذى يعرف القراءة أن يقرأ الكتابة البعيدة عن عينيه بمسافة (٢٥) سنتيمترا بدون عدسة محدبة عينية قوتها نحو (٤) دياپتورى (diaptrie) . ويشاهد عدم التكيف والتمدد الحدقى فى التسمم بالسادونى وفى التسمم باللحم العفنة وفى الدفترى والتيفوس والحجى التيفودية وفى الدور الأخير للتباس وأحيانا فى الدور الشللى للالتهاب السحائى وقد تكون العضلة الهدبية منقبضة انقباضا تشخيصيا فتضغط على البلورية فيطول محورها وهذا يشاهد أحيانا عند الاطفال العصبيين وعند الاستيريات \* والافضل أن يكون بحث



الدماغى وكثيرا ما يكون شديدا غير مطاق ويتزايد بأقل حركة وبالضوء وبالالفاظ ويحصل فيه تهوع وفى عبه قد تنتهى النبوة . وأما الألم الدماغى فينجم عن جملة أمراض منها . أولا الامراض الحمية العمومية خصوصا الحى التيفودية والتيفوسية المصرية ويكون أول عرض لهما ولا يزول الا قرب الشفاء بزمن قليل . ثانيا يسبق التزيف المخى (أى السكتة الحمية) ببعض أيام نقل فى الرأس (هو ألم دماغى خفيف) . ثالثا ينجم عن التهاب السحايا الدماغى فيكون أحد أعراضه الثلاثة المميزة التى هى ألم وامساك وفى . رابعا ينجم عن الزهرى فى دوره الثانى والثالث فى الدور الثانى يصعب الطفح الوردى للجلد والطفح المخاطية والذبحة الحلقية وسقوط الشعر وهو ألم دماغى غائر مستمر يحصل فيه تزايد ليللا وفى الدور الثالث يصعب التولدات الزهرية الحمية فيكون كالألم الناجم عن الأورام الحمية العمومية وعادة يصعب أورام المخ وفى واضطراب البصر . خامسا يصعب الألم الدماغى التسمات الحادة والمزمنة فى أغلب الأحيان فيشاهد عند الديابيطين وفى التسم الزحلى المزمى والتسم بأوكسيد الكربون وكبريتور الكربون وفى الشكل العصبى من التسم البولى (أوريميا) وفى التسم المعوى عند المصابين بفساد الهضم والامساك . سادسا يكون الألم الدماغى عصبيا فى النورسى (neurasthénie) ومجلسه الجهة أوالقفاو يكون أحيانا عبارة عن نقل كخصاص موضوع على المخ وأ كتحصوله يكون فى الصباح وعند الاستيريات يكون شديدا كاحساس بدخول مسامير فى قة الرأس

اضطراب الاحساسات المنظورة (objectifs) للطبيب - يعرف الاحساس المؤلم بالوخز بدوس بعد تقيض عبنى المريض أو عدمه والافضل أن ينظر الى حدقة المريض لانها تنقبض متى تألم . وتناقص الاحساس بالألم يقال له ايبوألجيزى (hypoalgie) وفقده يسمى أنألجيزى (analgie) وتزايد يسمى ابرألجيزى (hyper algie)

فى الاحساس بالحرارة - هو احساس يدركه المريض (subjectif) أى أن المريض يدرك أنه بردان أو أنه حران أو أن جزءا من جسمه بارد أو ساخن ويشاهد ذلك فى النورسى وفى الاستيريا فتناقص احساس الحرارة يقال له إيبوإستيزى الحرارة (hypo esthésie thermique) وفقدها يقال له إنيستيزى الحرارة وتزايد يقال له إيرستيزى الحرارة (hyper esthésie thermique)

(ثانيا فى اضطراب الاحساس الخاصصى)

(أولا فى تغير حاسة الابصار) بعض الاطباء يشتغلون بأمراض الجهاز البصرى دون غيره ويسمون رمدين ولكن معرفة بحث العين مهم كذلك للطبيب المشتغل بالامراض الباطنية لانه يبحثه العين يعرف بعض الأمراض الحمية عند فقد العلامات الاكلينيكية الظاهرة المميزة لها

و يتميز الألم الاسبائيتيكي من الألم الروماتزمي العضلي ومن ألم الالتهاب الحقي المفصلي الحرقفي الفخذى بأن الروماتزم العضلي يكون الألم فيه منتشرًا وليس محدودًا ويشير إليه المريض بيده وفي الاسبائيتيكي يشير إليه بأصبعه لا بيده وفي الالتهاب الحقي يكون التمييز ضعيفًا في الابتداء ومع ذلك إذا ثنى الفخذ على البطن شوهد أن الحوض يتبع الفخذ (لأن المفصل مصاب فلا تتم الحركة فيه لشدة الألم) وأن عضل الفخذ يكون متوترًا نوعًا فينقل الطرف بدون ثنية فيمز القدم على الأرض بدون انثناء . وأما الشخص المصاب بالاسبائيتيكي فإنه في كل تقدم أثناء المشي يحس الجذع إلى الامام كأنه يسلم برأسه وهو ماش \* وتختصر أسباب الاسبائيتيكي العضوى . أولا في تغير نخاعى أو سمخاتى نخاعى . ثانيا في ضغط نخاعى يورم أو بتغير في الفقرات كما في مرض بوت (mal de Pott.) وفي جميع هذه الأنواع يكون الألم الاسبائيتيكي في الجهتين ويمتد الألم فيهما إلى أخمص القدمين ويكون أقل شدة والنقط المؤلمة أقل وضوحا . وأما الاسبائيتيكي الديسكرازى (أى الناجم عن أمراض عمومية بنية) فينجم . أولا عن الديبايطس . ثانيا عن الزهري . ثالثا عن البالوديسم . رابعا عن النقرس . خامسا عن الروماتزم البسيط أو الروماتزم البلونورايجى . سادسا (عن التسمات) (كالتسمم الزئبقى والرصاصى وأوكسيد الكربون) وفي جميعها يكون في الجهتين ومتعاصيا أى يتأثر قليلا بالأدوية الخاصة بشفاء النقرالجلى ويتأثر أكثر بحالة المرض المحدث له فمثلا الاسبائيتيكي الناجم عن الديبايطس يتحسن بتناقص السكر في البول و يتزايد بتزايد . وقد يكون السبب ناجما عن انضغاط العصب يورم كائن في الحوض الصغير ولذا يلزم لمعرفة الأسباب الموضعية الجس المستقيمى عند الرجل والمهبل عند المرأة وبحث البطن عند الاثنين وكذلك بحث العمود الفقري . وقد يكون الاسبائيتيكي ناجما عن كسر رأس عظم الشظية فيكون الألم شديدا في النقطة المثبضية الوحشية . وقد يكون الاسبائيتيكي ظاهرة من الاستيريا . وقد يكون ناجما عن تأثير البرد لكن البرد حينئذ لا يكون الانصافيا . وقد ينجم الألم عن الالتهاب العصبي فيسمى نيفريت (névrite) ويكون مثل الألم النفرالجى ولذا يصعب تمييزهما عن بعضهما أحيانا بالنسبة للألم ولكن الاضطراب الغذائى في النفرالجى يكون قليلا وعبرة عن طفق هرسي جلدى وأحيانا لا يوجد بخلاف الالتهاب العصبي فإن الاضطراب الغذائى فيه يكون أكثر وضوحا ومصحوبا باضطراب في الحركة . وأما الألم الرأسى فهو اضطراب منتشر في الاحساس الدماغى يدركه الشخص (subjectif) ومغاير لألم النفرالجى ولألم الصداع لأن ألم النفرالجى يكون محدودا على عصب وألم الصداع عرض له ولأمراض أخرى ويكون أكثر شدة ومجلسه في إحدى الجهتين ويسمى بالألم النصفى

الرئوى . وعلى كل فكثيرا ما ينجم عن النفرالجيا بين الاضلاع اضطراب غذائى (أى طفح هر بسى) مجلسه سيرالعصب المتغير ويشاهد ذلك عند الشيوخ متى كانت الآلام شديدة

ثالثا من أنواع النفرالجيا الألم العصبي الوركى المسمى (بعرق النساء) ويسمى سياتيك (sciatic) والنقط الاكثرألمافى هذا النوع عديدة والاكثر حصولا منها تبعالفليكس هي أولاالنقط العجزية الحرقفية الكائنة فى المفصل الحرقفى العجزى . ثانياالنقط الألية أو الوركية اسكاتيك (ischiatique) الكائنة فى فقه الشرم الوركى . ثالثا النقطه الخلفية المدورية (rétro trochantérienne) الكائنة بين المدورالكبير الوركى والحذبة الوركية (entre le grand trochanter et la tubérosité ischiatique)

والعصب هنا يكون محتفيا اختفاء عميقا أسفل كتلة العضل الألي . ولأجل معرفة النقطه المؤلة يلزم ضغط الكتلة العضلية بقوة ضغط عميقا . رابعا النقطه المثبضية الوحشية وهى كائنة فى الجهة الوحشية للفرقة المثبضية نحو الجزء العلوى للعظم الشظي وتسمى بالنقطه الشظية وهى مهمة وكائنه تقريبا أسفل من رأس الشظية وهى سطحية . خامسا نقطه الكعب . سادسا نقطه طهر القدم . سابعا النقطه الأخصية الوحشية الاقدم وهذه الثلاثة الاخيرة قليلة الحصول بالنسبة لما قبلها . ولكن العلامة المهمة لمعرفة وجود النفرالجيا الاسياتيكية تبعالعلم لاسيج (laségue) هى أن الطبيب يبسط ساق المريض ونفذه ثم ينثى الفخذ فقط على الحوض فاذا كانت النفرالجيا الاسياتيكية موجودة لا يمكن فعل ذلك بدون حدوث ألم شديد وأما اذا نثى الساق على الفخذ ثم نثى الفخذ على الحوض فلا يحصل الألم لأن العصب فى هذه الحالة ليس متوترا كما فى الحالة الاولى . ومن علاماتها أيضا أن الوضع الجلوسى يكون مؤلما للمريض ونومه فى فراشه يكون على الجهة السليمة (مثليا فخذ الطرف المريض نصف انثناء) ومشيه يكون صعبا بسبب الألم فينثى جذعه وركبته نصف انثناء فى كل تقدم لهذه الجهة . وأما القسم الألي لهذه الجهة فيكون مفرطحا فى جزئه العلوى والنية الألية لها تكون منخفضة والمفصل الفخذى الحوضى يكون غير مؤلم . وتبعالعلم بريسود (bressaud) أنه يحصل فى الاسياتيك المزمن انحناء فى العمود الفقرى مشابه الذى يحصل فى الألم المفصلى الحرقفى الفخذى فيكون العمود الفقرى منحنيا على الجهة المضادة لجهة الألم . وقديشاهد اضطراب الغاز وموتور عند المصاب فتكثر الافرازات كالاغراز البولى فقد تصل كيته الى أربعة ترات فى ٢٤ ساعة وهذه هى القاعدة فى الاسياتيك الشديد الألم

وأشكال النفرالجيا كثيرة منها . أولا النفرالجيا الوجهية (مرض فوتيرجل) (fothergille) وهذا النوع يشاهد عند الكهل وعند المرأة وخصوصا العصبيين والعصبيات وألمها قد يكون صعبا جدا حتى أنه ينجم عنه انقباض عضلي ارتجاعي جزئي في بعض عضل الوجه يسمى بالتبدُّ المؤلم (أي التقلص العضلي الوجهي المؤلم) ويأتي على نوب فالنوبة تستمر بعض دقائق إلى ساعة وفي الفترات يوجد نوع ضعف إحساس أو ألم خفيف في محلها . ومتى كانت النفرالجيا الوجهية تامة كان لها ثلاث نقط مؤلمة وهي نقط خروج الفروع الثلاثة للعصب التوأحي الثلاث التي هي . أولا الثقب الذقني . ثانيا الثقب تحت الحاج . ثالثا الثقب فوق الحاج وقد يكون أحد هذه الفروع هو المصاب فقط وحينئذ لا يوجد إلا نقطة واحدة مؤلمة وهي نقطته . وعلى العموم يكون الوجه أثناء النوبة محمرا والدموع متزايدة أو يكون الوجه باهتا بسبب اضطراب الأعصاب القارز وموتور . وقد ينجم عن النفرالجيا اضطرابات غذائية في المحل المصاب وأكثرها حصولا هو الطفح الهرسي العيني الذي يشاهد في قسم العصب العيني وقد يصعبه تغير باطني في العين . وعلى كل فدة النفرالجيا الوجهية ليست محدودة فقد تمتد زمنيا طويلا . ولأجل معرفة أسبابها يلزم البحث عن السوابق وعن الأسباب الموضعية ( كوجود تسوس في الأسنان أو تغيرات في الأنف أو في تجاويفه أو في الأذن) وعن تعرض الشخص لبرد أو لرطوبة لأنهم ما يجدنان انتفاخ الفرع العصبي وبذلك يصير مضغوطا في قناته العظمية فيحصل الألم النفرالجي . ومن ضمن الأسباب العمومية الأكثر تأثيرا لحصولها الإمبالوديسم (impaludisme) والنفرالجيا الناجمة عنه تكون قاصرة في أغلب الأحوال على الفرع العيني ونوبها تكون منتظمة كالنوبة الحمية المتقطعة

ثانيا من أنواع النفرالجيا - النفرالجيا بين الاضلاع وهي عبارة عن ألم مستمر ذي ثورات مجلسه بين الاضلاع . ويتميز بنقط فيها يكون الإحساس أكثر تزايدا عن الأجزاء الأخرى منها ثلاث نقط رئيسة وهي نقطة التتوات الشوكية ونقطة جانبية وهي نقطة خروج فرع غائر جانبي ونقطة مقدمة وهي نقطة خروج الفرع الناقب المقدم ومن ذلك نفهم المضايقة التي تحصل في التنفس من النفرالجيا بين الاضلاع . ويشاهد هذا النوع عند الشباب الخللور وزيات وعند المصابين بتغيرات معدية وعند المصابين بالانا كسيا وتكون النفرالجيا عندهم على هيئة منطقة أي على هيئة حزام . وقد تكون النفرالجيا موضعية ومجلسا حينئذ يكون في الرئة أو في البلورا فتسمى الألم الجنبي للالتهاب الرئوي أو البلوراوي لأن الألم فيهما هو ألم نفرالجي العصب بين الاضلاع وقد يكون الألم النفرالجي بين الاضلاع علامة للتدرن

في النقطة التي يكون فيها سطحيا كنقطة خروجه من العظم أو من الصفاق ليصير سطحيا \* وادراك المريض (subjectif) لآلام مختلف فقد يكون ادراكه كحرقان أو كوخز الإبرة أو السمار أو الحربة في الجلد أو كتمزق أو قرص محي موضوع على الرأس وقد يكون الآلام تمر مثل البرق بسرعة كافي الدور الاول للآلام كسي ويكون مجلسها فيه الاطراف السفلى والجذع ويصحبه نوب مؤلمة حشوية وفقد الانقباض الانعكاسي الوترى واضطراب العصب المحرك العمومي العيني والمحرك الوحشي المقل والحدقي . ومتى كان الآلام شاعلا لمحل معلوم قبل له ألم عصبي أو نقرالجى (névralgie)

فالآلام النقرالجى يأتي على نوب ويشغل محل سير العصب المصاب ويشير اليه المريض بالأصبع فيكون محدودا على أحد الفروع ونارة يكون منتشر في جهات مختلفة . وفي فترات النوب يوجد نوع خدر أو ألم خفيف قد يتزايد ويصير شديدا ويكون نوبة حديثة بتأثير أقل برد أو حر أو حركة أو كشف طبي . وتوجد نقطة مخصوصة تسمى نقط فالنكس (valleix) وهي محل خروج العصب من قناة عظمية أو من سمل عضلة أو صفاق أو تحت الجلد عند ارتكازه على سطح عظمي ذي مقاومة وفي محل انقسام العصب أو في نقطة انتهائه وفي التواء الشوكي الفقرة الموجودة أعلى من العصب الخارج . وعلى العموم تصطبج النقرالجيا ببعض اضطرابات في الاحساس وفي الاوعية الفاز وموتور (vasomoteur) وفي الاقرازا وفي الحركة (ارتعاش أسباسم (spasme) أو ارتجاج عضلي) \* وأسبابها الموضعية هي . أولا تغير مرضي كائن في جزء من جذع العصب أو في أصله أي في منشئه أو في انتهائه لان اصابه أرفع خيط عصبي نهائي لفرع ما بالخز أو عند الفصد قد يكون كافيا لحصول نقرالجيا شديدة متعاضية . ثانيا انضغاط جذع العصب أثناء سيره بورم صلب أو بورم انقريز ماوى أو بدو شبت (كال) عظمي معيب وبارز أو بضغطة بالأوردة الدوالي وقد يؤدي ذلك الضغط الى التهاب العصب فيتكون النفريت (أي التهاب العصب) . ثالثا قد تنجم النقرالجيا من تأثير الهواء البارد أو الرطوبة على العصب . رابعا قد يكون سببا داخليا وذلك كافي الاتكسيا الحركة وحينئذ تكون الآلامها مدفوعة بقوة وتحصل فجأة وتسير بسرعة كالبرق وتكون عميقة المجلس وفي الاطراف فيلزم الالتفات لها والبحث عنها بالسؤال لأن المريض يظن أنها آلام روماتيزمية . خامسا قد تنجم عن أسباب عمومية كالامراض الدياتيزية مثل الدياتيز الروماتيزي والامراض المتعلقة به والانيما والامراض التعفننية مثل الجريب والامبالوديسم (impaludisme)

الرابع من الاضطرابات الاستيرية اضطراب حساسة السمع - وفيه قد يوجد فقد الاحساس للمسى للقناة السمعية الظاهرة وقد يوجد نصف صمم أو صمم لبعض الاصوات مع سلامة مركز السمع وسلامة العصب نفسه

الخامس اضطراب التغذية الخلالية عند الاستيريات ويعرف ذلك ببحت البول عقب نوبة الاستيريا فيوجد في البول كثير من القوصفات الارضية زيادة عن العادة وقليل من البوليين عنها

السادس الاضطرابات الوظيفية المخية الاستيرية - وبعد من هذه الاضطرابات حالة أخلاقيهن التي تكون كأخلاق الطفل والتغير الفجائي لأفكارهن وعدم المناسبة لما يقبلنه وتأثرهن بأقل سبب حتى ان أدنى سبب قد يولد عندهن تشنجات أو احساسا بصعوبة من المعدة نحو

الحلق تحدث مضايقة في العنق \* وبالأجمال فالتطواهر المميزة لوجود الاستيريا هي . أول فقد الاحساس الجلدي الخري الذي يشغل أجزاء مختلفة على هيئة لطخ غير سميثة أو يكون شاغلا للنصف الجانبي للجسم ونادر أن يكون عموما . ثانيا تناقص ميدان البصر ووجود الديسكروماتوبسى والديبلوبسى لاحدى العينين والميكروميجالوبسى . ثالثا فقد الشم . رابعا فقد الذوق وفقد الانعكاس للتمعق وفقد انعكاس العطاس . خامسا اضطراب الأفكار

والتكلم بدون مناسبة . سادسا الاضطرابات المخية والاحساس بكرة تصعد من المعدة نحو الحلق (في تزايد الاحساس الجلدي والمخاطي) - قد يكون تزايد الاحساس الجلدي ناجعا عن تنبيه في الجوهر السنجابي المخي وهذا ما يشاهد في ابتداء بعض الأمراض كالالتهاب السحائي المخي والالتهاب النخاعي والالتهاب السحائي المخي والنخاعي معا وفي هذه الأمراض كثيرا ما يصطبب التزايد بتشنجات أو انقباضات عضلية توترية ثم ينتهي تزايد الاحساس الجلدي المذكور بفقده كما أن التوتر العضلي ينتهي بالشلل العضلي . ويكون الجلد المغطى للنقطة المؤلمة في النقر الحما والنقط الاستيرية متزايدا الاحساس ويكون تزايد الاحساس الجلدي وانتشاره عند الاستيريات ليس سميثيا بل بدون نظام . ويعجب تزايد الاحساس الجلدي بعض الأمراض الجلدية مثل الليكن والحكة (أى الأكلان) المسماة برويجو والجزعما وجميعها ناجم عن تزايد احساس جلدا الجزء المصاب بالمرض

وقد ينجم عن تزايد الاحساس ألم شديد - والألم الأكثر حصولا هو الألم الدماغي وهو يكون شديدا في ابتداء التهاب السحائي الحاد البسيط والدرنى ويكون أقل شدة في اللين المخي وفي الانيميا المخية والاحتقان المخي والأورام المخية ويتزايد ليلا (بحرارة الفراش) متى كان من طبيعة زهرية . وقد يكون الألم عصبيا (نقر الحما) فيتزايد بالضغط على العصب المريض

أولا (القسم الميضي) وبالاخص أعلى الاوربية وهذه المنطقة توجد عند كثير من الاستيريات ثانيا (المنطقة الفقرية وهي تشغل جميع امتداد العمود الفقري في محاذاة التتواتر الشوكية ثالثا المنطقة الندية . رابعا المنطقة القمعدوية . خامسا المنطقة الخصية (عند الرجل الاستيري) . وأما وجود نقط منومة (hypnogène) عند الاستيريات اذا ضغط عليها فيحصل النوم فهي في الحقيقة غير موجودة بل حصول النوم عندهن يكون نتيجة السوججيسنيون (suggestion) الاواسطى أى التوهيم

وقد تشاهد اضطرابات كثيرة عند الاستيريات (الأول) . تشاهد اضطرابات بصرية عندهن منها . أولا تناقص ميدان النظر امبليوبي (amblyopie) أى ضعف البصر الاستيري ويكون قادرا على عين الجهة الفاقدة للاحساس النصفى الجانبى للجسم أو عامانا فى العينين معا وفي هذه الحالة الأخيرة يكون أكثر وضوحا فى عين جهة فقد الاحساس وتناقص ميدان البصر المذكور يكون فى رؤية اللون الأحمر وهكذا بعكس الحالة الطبيعية وقد يكون تناقصه عاما لجميع أنواع الألوان (ديسكروماتوبسى . discromatopsie) فتفقد المصابة على التعاقب أولا رؤية اللون البنفسجى ثم الأزرق ثم الأصفر ثم الأخضر ثم الأحمر وأحيانا يوجد عند المرأة اكروماتوبسى (acromatopsie) . ثانيا قد يكون اضطراب البصر الاستيري هو ازدواج المريثات (diplopie) أو مضاعفتها بوليوبى (polyopie) بعين واحدة (musculaire) متى كان الجسم المرىثى بعيدا عن النظر بمسافة تختلف من (١٥ الى ٢٠) سنتيمترا . ثالثا قد يكون اضطراب البصر عندهن عبارة عن رؤية المريثات أصغر حجما مما هى فى الحقيقة (ميكروميغالوبسى micromegalopsie) تبعا لبعده أو قرب المريثات من العين الباصرة لها . رابعا قد يكون احساس القرنية مفقودا عند المصابة بالاستيريا وجميع هذه الاضطرابات وظيفية لأن مركز البصر سليم وكذلك العصب نفسه ولكنه مضطرب الوظيفة فقط

الثانى من الاضطرابات الاستيرية اضطراب حاسة الشم . أولا قد يكون الشم عندهن مفقودا فى الجهة الفاقدة الاحساس الجلىدى النصفى الجانبى للجسم فقط . ثانيا أحيانا يكون فقد الشم فى الحفرتين الانفييتين معا (أنوسمى . anosmie) . ثالثا أحيانا يصاحب فقد الاحساس الشمى فقد الاحساس المعكس فلا يحصل للارأة عطاس مهماتنه الغشاء المخاطى الانفى لكون الغشاء المخاطى الانفى فاقد الاحساس فى الجهة الجانبية للجسم المفقودة الاحساس الثالث من الاضطرابات الاستيرية اضطراب حاسة الذوق - وفيه قد يفقد احساس اللسان نصف اللسان فقط فى جهة فقد الاحساس الجلىدى الجانبى وقد يفقد الذوق فى كافة أجزاء اللسان وقد يفقد البلعوم احساسه فلا يحصل تهوع

ويحصل فقد الاحساس عقب التسمم بغاز حوض الكرونيك وبغاز أكسيد الكربون وبأبخرة الايتير والكولور وفورم والاميلين وبتغاطي الألكول والفوسفور والبلادونا والأفيون وجميع المخدرات والتسمم الرصاصي . ويحصل أيضا عقب الوضعيات الباردة عمومية كانت أم موضعية \* . ويحصل اضطراب الاحساس في الاستيريا بدون تغير مادي (لا في الملح ولا في التخاع ولا في نفس الاعصاب) بل يكون ذلك فقط اضطرابا عصبيا وظيفيا (أي اضطراب حاصل في تأدية الاعصاب الحساسة وظائف نقل الاحساس) ويتصف هذا الاضطراب بوجود الاستجابات الاستيرية . واضطراب الاحساس الاستيري قد يكون عاما لجميع أنواع الاحساسات (أي اللس والضغط والحرارة والألم) وقد يكون حاصلًا في أحدها فقط كفقدها حساسة الألم مثلا بحيث يمكن ادخال دبوس في جلد المريضة بدون أن تدرك أدنى ألم ونادر أن يكون فقد الاحساس المؤلم عاما لجميع سطح الجسم بل الغالب أن يكون قاصرا على النصف الجانبي لسطح الجسم أي للجلد هذه الجهة وحواها كما في (شكل ١٤٢) أي فقد احساس جلد جهة وفقد رؤية المرئيات بعين هذه الجهة وفقد اللمس لهذه الجهة وفقد الذوق في نصف اللسان لهذه الجهة وفقد نصف الغشاء المخاطي القلبي والأنفي والفم لهذه الجهة) وقد يكون فقد الاحساس الاستيري قاصرا على جلد طرف أو جلد مفصل أو على جزء من الجلد كاطخة محدودة في جلد الذراع أو في جلد أحد الأطراف . ومن خواص فقد الاحساس الاستيري انه لا يعم جميع سطح الجلد المتوزع فيه عصب بتمامه وهذا بسبب أن فقد الاحساس هناليس متعلقا بتغير مادي تشريحي لعضو ما . وقد يوجد تزايد في الاحساس الطبيعي عند الاستيريات ويكون شاغلا للمناطق محدودة مقابلة للمناطق المسماة استيروجين (hystérogène) فثلا في الثغرات الجفافية (الألم العصبي المفصلي) الاستيرية يكون مجلس تزايد الاحساس في الجلد المغطى للفصل المتألم بالألم العصبي المذكور . وتسمى مناطق استيروجين النقاط التي اذا ضغط عليها ضغطا خفيفا وادت نوبة استيرية أو عدم راحة للمرأة تصطبج بخفقان قلبي وضربات شريانية صدغية متزايدة العدد والقوة تبعالضربات القلب واذا كانت النوبة الاستيرية موجودة وضغط على هذه النقطة وقفت النوبة في الحال . ومن النقاط الاستيرية بتبدى الظواهر الأولية المسماة أور (aurat) وتكون هذه النقاط مجلسا عاده لا لام عصبية ذاتية (نثر الجفيا) واذا وجد فقد الاحساس في جهة من الجسم تكون النقاط المذكورة في تلك الجهة إما مفقودة الاحساس مثله أو متزايدة

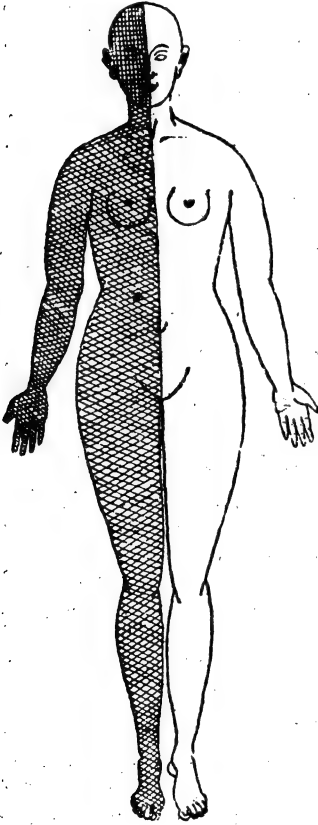
والمناطق المولدة لنوب الاستيريا هي الآتية



يحصل من التزييف الخفى وحينئذ يكون النصف الجانبي للجسم المضاد للجهة التغير فاقد الاحساس والحركة معا فاذا أعطى للرئيس جسم ما في يده يسقط منه وهذا السقوط ليس من شلل عضل أصابعه بل من عدم ادراكه لملامسة الجسم المذكور ليد. وأيضا لا يدرك قدم طرفه السفلى المشلول الارض الملامسة له. ففقد احساس النصف الجانبي للجسم المععوب بشلل النصف الجانبي المذكور والمععوب أيضا بفقد حاسة البصر والسمع والشم من الجهة المفقودة الاحساس يعلن أن مجلس فقد ادراك احساس الملامسة كائن في المحفظة الانسية ويعلن أن التغير كما أنه مصيب للثلث الخلفي لها (أى المنطقة العدسية البصرية) مصيب أيضا للثلثين المقدمين للقسم الخلفي المذكور والقسم المقدم لها. وإذا كان فقد الاحساس النصفى الجانبي للجسم متصلا بامع فقد حركة النصف الثانى الجانبي للجسم (أى ان فقد الاحساس يكون في جهة وفقد الحركة في الجهة المضادة) كان مجلس التغير الناجم عنه فقد الاحساس كائنا أسفل من المحفظة الانسية وفي هذه الحالة لا يحصل اضطراب في حاسة البصر ولا في الشم ولا في السمع. وقد يكون مجلس التغير في نفس الألياف الخاصة بنقل الاحساس الكائنة في الوجه الخلفي للنخاع والجوهر السنجابى له (لأن الجوهر السنجابى النخاعى موصل للاحساس الدائرى الى المخ كذلك) وحيث ان الألياف الحساسة الآتية من الدائر متصلة في النخاع حال دخولها فيه مع الألياف المماثلة لها للجهة الثانية للنخاع فيكون فقد الاحساس في التغير النخاعى في الجهة المضادة لجهة التغير المذكور. وأما شلل الحركة فيكون في جهة التغير النخاعى ويوجد في هذه الجهة أيضا فقد جزئى في احساس الاجزاء المحاذية لجزء التغير النخاعى. وإذا كان مجلس التغير النخاعى شاغلا جميع سبل النخاع وشاغلا أيضا جميع عرضه في النقطة المذكورة كما يحصل أحيانا من الالتهاب النخاعى الحاد أو المزمن السيمترين) نجم عن ذلك شلل نصفى سفلى وفقد احساس نصفى سفلى معاسمترين في الاعضاء الكائنة أسفل من التغير النخاعى المذكور (أى في الطرفين السفليين والمثانة والمستقيم). وإذا كان مجلس الانقباض الانعكاسى للأطراف السفلى سليما كانت ظواهر الانعكاس المذكور متزايدة في الطرفين المذكورين وإذا كان متغيرا صار الانقباض الانعكاسى معدوما فيهما. ولا يحصل فقد الاحساس في المرض المسمى أتاكسى لوكوموريس التقدمى الا اذا وصل التغير النخاعى الى الجوهر السنجابى والقرون الخلفية وأتلفها وفي هذه الحالة يكون الانقباض الانعكاسى مفقودا كذلك في الأطراف المصابة. وإذا كان تناقص الاحساس أو فقد قاصر على أحد الأطراف السفلى كان مجلس التغير في النصف الجانبي المضاد من النخاع كورم ضاغط أو التهاب قاصر على جزء من الجهة المذكورة

غزغزة أو تزايد الحرارة في جزء من الجسم دون غيره أو تملا أو احساسا يرد في جزء من الجلد دون غيره . وجميع هذه الظواهر الناجمة عن فساد الاحساس أى اضطرابه يقال لها پوريسيتيزى (porésthésie) . وقد يكون اضطراب احساس الملامسة ضعيفا فلا يدركه المريض من نفسه ولكن يدركه عند بحث الطبيب له عن هذا الاحساس

أسباب اضطراب الاحساس . أولا ينجم عن تغير مرضى مجلسه الجلد نفسه . ثانيا عن تغير مرضى مجلسه الخيوط العصبية الناشئة من الجلد المذكور ومتجهة الى مركز ادراك الاحساس العمومى . ثالثا عن تغير مجلسه نفس ادراك الاحساس الدائرى المذكور (أى الجزء المؤثر له برقم ١٢ من شكل ١٢٨) الكائن في الفص المؤخرى كما سبق الذكر أو عن تغير في الخناق ومن حالة الاضطراب يعرف مجلس التغير المحدث له . فإذا كان فقد الاحساس في جزء من الجلد سبق



(شكل ١٤٢)

اصابته بمرض جلدى كالحمرة أو غيرها كان السبب في نفس جزء الجلد المذكور لانه مريض بالنسبة لاحساس الملامسة . واذا كان فقد احساس الملامسة عاما لقسم الجلد المتوزع فيه جميع فروع عصب من الاعصاب الحساسة كان مجلس التغير هو نفس جذع العصب المتوزعة فروعه في القسم المذكور . واذا كان فقد الاحساس عموما ومصحوبا بشلل عمومى للجسم دل على ضغط واقع على الحنجرة سواء كان ورما أو متحصلا التهابا سحائى . وقد يشاهد الفقد العمومى للاحساس أيضا عند الاستيريات وذلك نادر . وأما اذا كان فقد الاحساس قاصرا على النصف الجانبي للجسم بدون شلل كما في (شكل ١٤٢) فيكون مجلس التغير إما في مركز ادراك الاحساس الدائرى أو في القسم الخلقى للتاج المشع أو في الجزء الخلقى للقسم الخلقى للعقطة الانسية لكن يندر أن يكون تغير هذه النقطة المخية قاصرا على فقد الاحساس النصفى الجانبي خصوصا في الحفظة لقلة سمعتها حتى حصل تغير في الجزء الخلقى لها لا بد من أن يكون عاما لألياف القسم الخلقى لها كما

(شكل ١٤٢) يشير لفقد الاحساس في جميع الجهة الجانبية اليمنى للجسم

وعلى كل فالانقباض الانعكاسى الجلدى غير متعلق بالانقباض الانعكاسى الورى كما أن هذا غير متعلق بذلك ولذا كان الانقباض الانعكاسى المحرض بتنبيه الجلد الفاقد الاحساس فى النصف الجانبي للجسم عند الاستيريات مفقودا والانقباض الانعكاسى المحرض بتنبيه الورى فى الجهة المذكورة متزايدا . ويكون الانقباض الانعكاسى المحرض بالجلد طبيعيا أو متزايدا والمحرض بالاورار . فقودا كما فى التابس دورسال وفى هذا المرض تكون الحديقة حافظة خواص التكيف مع المسافة لكنها لا تتأثر بالضوء \* وأما العواصر فتكون سليمة وحافظة لخواص تنبيهها فيمياسا . أولا فى التهاب النخاعى المقدم . ثانيا فى الدورال الاول للاسكيزوز اللطخى . ثالثا فى الاسكيزوز الجانبي المصيب للقرون المقدمة . رابعا فى اسكيزوز الاحبال الجانبية . خامسا فى الضمور العظلى التقدمى \* وتكون العواصر متغيرة فى الاحوال الآتية . أولا فى التهاب النخاعى المتشتت . ثانيا فى التابس دورسال (سلس البول) . ثالثا فى التزيف المحى (حصر البول عادة) . رابعا فى اللين المحى كذلك . فسلس البول والتبرز غير الارادى يدلان على فقد الانقباض الانعكاسى الطبيعى (أى الذاتى) لعاصرة المثانة وعاصرة الشرج أى وجود تغير فى المركز المعكس لهما الكائن فى القسم القطنى للنخاع . وحصر البول والغائط يدلان على سلامة المركز ووجود تغير نخاعى مجلسه أعلى من هذا المركز . وفى حصر البول المذكور لا يخرج الامازاد من البول عن قوة تمدد المثانة كما سبق (فى اضطراب الاحساس)

يوجد احساس عمومى واحساس خصوصى . فالاحساس العمومى مجلسه الجلد ويدركه المخ فى النقطة المؤشر لها برقم (١٢) من (شكل ١٢٨) ويشمل الاحساس المذكور ادراك ملامسة جسم ما لجزء من الجلد أو من الغشاء المخاطى ويشمل احساس الألم واحساس الحرارة واحساس الضغط . وأما الاحساس الخصوصى فيشمل حاسة البصر المؤشر لمركزها برقم (١٠) من (شكل ١٢٨) وحاسة الشم المؤشر لمركزها برقم (٩) من (شكل ١٢٨) وحاسة السمع المؤشر لمركزها برقم (١١) من (شكل ١٢٨) ويعتد من الاحساسات الخصوصية الاحساس العظلى (أولا - فى اضطراب الاحساس العمومى) . فديكون الاحساس المضطرب هو احساس الملامسة ففى كان متزايدا عن الحالة الطبيعية (أى قويا) قيل انه يوجد إيبيرستيزى (hypéresthésie) وإذا كان متناقصا عنها (أى ضعيفا) قيل انه يوجد إيبوستيزى (hyposthésie) وإذا كان مفقودا قيل انه يوجد آنيستيزى (anesthésie) وقد يكون الاحساس مفسودا فيدرك المريض أكلنا بحسبه (أى حكة قوية أو ضعيفة) أو قرصا أو

ثم يثنيه فجأة وبقوة ويتركه أو يكرر الطيب بسط القدم وثنيه جلة مرات متوالية وبسرعة ثم يتركه ونفسه في كلا الحالتين يحصل في القدم حصولا ذاتيا يعقب ذلك انثناء وبسط متواليان جلة مرات (ر يتمك) بسبب الانقباض الانعكاسي الذي حرض في عضلات الساق . والمعلم ويستفال Westphal يسطح المريض على ظهره ثم يثنى أحد قدميه فجأة وبقوة ويتركه فيحصل من ذلك أحيانا انقباض في العضلة القصية المقدمة يتكون عنده روز في الجهة المقدمة للساق ويمكنك القدم منثنيا من نفسه بعض دقائق ويمكن الطيب تحريض ذلك بضبط قدم المريض منثنيا على الساق ثم قرعه فجأة وبقوة على العضل الانتاجونيسم (antagonisme) . رابعا العضل المقدم للساعد ولأجل تحريض الانقباض فيه يقرع الطيب في محاذة رسغ اليد فجأة وبقوة أو تار العضلات المثنية فيحصل فيها الانقباض الانعكاسي . وبالأجبال يوجد دائما في الحالة الطبيعية الانقباض العضلي الانعكاسي المحرض بقرع وتر الرضفة والمحرض بقرع وتر آشيل . ولكن وجود الانقباض الانعكاسي في الأطراف العليا (انقباض العضلة ذات الرأسين والعضلة ذات الرأس الثلاثة) أو المثنية للساعد يدل على أن المراكز العا كسة لهذه الاعضاء متزايدة التنبيه عن الحالة الطبيعية \* فإذا كانت الالياف الحساسة (أى الناقلة للأحاساس) متزايدة التنبيه أو كانت الالياف المذكورة واصله فقط للنخاع وليست واصله للخغ لتغير فيها كائن أعلى من النخاع بحيث لا يصل التنبيه المحرض الى المخ كان الانقباض الانعكاسي المحرض متزايدا الشدة ولهذا يكون الانقباض الانعكاسي المحرض بقرع الاوتار متناقضا أو مفقودا في الامراض الآتية . أولا في التهاب النخاع المقدم (الشلل الطفلي والشلل العموي التقدمي) . ثانيا في الاتا كسيا . ثالثا في تغير الاعصاب الدائرية . رابعا في الدور الثاني للالتهاب النخاعي المتشتت . خامسا في الضمور العضلي التقدمي . سادسا أحيانا في التزيف المخي الخطر

ويكون الانقباض الانعكاسي الورى متزايدا في الاحوال التي يكون فيها الجزء العلوى للنخاع الموجود أعلى من مركز الانعكاس نافا وفاقد وظائفه . فيكون متزايدا . أولا في الأطراف السفلى متى كان الجزء العنقي أو الظهرى للنخاع مصابا (التهاب نخاعي علوى) . ثانيا في اسكليروز الاحبال الجانبية للنخاع (تاس دور سال سبا سموديك) . ثالثا في اسكليروز القرون المقدمة الفمورى . رابعا في الاسكليروز المتعدد المجلس (اللطخى) . خامسا في الفالج المخي جهة الشلل عند وجود تورع عضلي في هذه الجهة . سادسا في الشلل الاسپاسيتيكي . سابعا في الاستيريا



(شكل ١٤١) ثالث

شكل (١٤١) ثالث - يوضح كيفية انثناء القدم لتعريض الانقباض الانعكاسي له







(شكل ١٤١) مكرر .

شكل (١٤١) مكرر - يبين كيفية وضع مئبض أحد طرفي المريض على ساعد الطبيب وقرعه باليد الأخرى أو بواسطة مطرقة وتر الرعدة لتحريض الانقباض الانعكاسي الردفي



الرابع الى الثامن من الاعصاب النخاعية الظهرية . خامسا الانقباض الانعكاسى لعضل عظم اللوح وهذا الانقباض يحصل بمس سطح جلد عظم اللوح بأنامل الاصابع مس خفيفا متتابعاً (نغسة) فتقبض العضلة المثنية والعظيمة المستديرة والعظيمة الظهرية . ويجلس الانعكاس له كثر في النخاع بين الزوج السابع العنق والثاني الظهرى من الاعصاب النخاعية . وحصول الانقباض في العضل عقب تنبيه الجلد يدل على سلامة العضل المذكور وعدم حصول الانقباض الانعكاسى المذكور في العضل يدل على وجود تغير ما دى مجلسه إما في النصف الكروى المخى للجهة المضادة للعضل المذكور (فالجمخى) وإما في النصف الجانبي للجهة من النخاع وهى جهة العضل المذكور (التهاب نخاعى قطنى أو التهاب عموى مقدم النخاع) . وأما تحريض الانقباض العضلى الانعكاسى الميكانيكى الفائر (التنبيه الوترى) فيكون بالقرع على الاوتار العضلية للعضل المراد معرفة سلامته (انما يلزم أن يكون عضل الوتر المراد قرعه مرتين ارتجاء تاماً) والوتر الاكثر شهرة لتحريض انقباض عضل الساق بالقرع هو . أو لوتر الرضفة ويقال له علامة ويستفال (Westphal) ولاجل احداثه يجلس المريض على كرسى ثم يضع الطبيب أحد أطرافه السفلى فوق الآخر بحيث يكون مثنى الطرف الاعلى مرتكز على ركة الطرف الآخر وقدم هذا الطرف يكون سائبا في الجوف وأما قدم الطرف الاسفل فيكون مرتكزا على الارض أو أن الطبيب يضع مثنى أحد الطرفين السفليين للمريض على ساعده الايسر بحيث يكون الساق والفخذ مرتخين (ولاجل ذلك يشغل فكر المريض بشئ آخر حتى لا يفكر فيما سيحدثه فيأمره أن يشبك أصابع يديه في بعضها ويجهد في تباعدهما كما سبق) وفي أثناء ذلك يقرع الطبيب بقوة الوتر السفلى للرضفة بالقرب من حافتها ويكون القرع بالحافة الزندية ليده اليمنى أو بواسطة مطرقة أو بآلة أخرى ففي الحالة الطبيعية ينقذف في الحال الساق المقروعة وتررضفته الى الامام ويهتردها بايا با جملة مرات . وأيضا اذا دفعت الرضفة الى أسفل بسرعة وحفظت في هذا الوضع زمانا حصل في العضلة ذات الرأس الثلاثة الفخذية انقباضات متوالية منتظمة (ريتيك) والأعصاب الداخلة في الانقباض المنعكس المذكور هى اعصاب الزوج الثانى والثالث والرابع القطنية . ثانيا وتر أشيل ولاجل تحريض الانقباض العضلى الانعكاسى به يثنى الطبيب قدم المريض على الساق ثانيا خفيفا ثم يقرع على الوتر المذكور بخاءة قرعة قوية فينقبض في الحال عقب ذلك عضل سمانة الساق ويضيق القدم في حالة بسط وترى . ثالثا أوتار القدم ولاجل تحريض الانقباض العضلى الانعكاسى فيه يثنى الطبيب ساق المريض على الفخذ خفيفا ثم ييسط القدم

الدور سال الذي يحصل فيه مكرار عدم تأثر الحدقة بالضوء أى لا يتم فيها التكيف تبقى ممتدة (فعدم انتظام الانقباض الحدقي يشاهد في الشلل العموى وعدم الانقباض بالضوء) علامة أرجيل روبرتسون (Argyll-Robertson) أى فقد الانقباض الحدقي الانعكاسى يشاهد في التابس در سالس

(في تحريض الانقباض الانعكاسى) يحرض الانقباض العضلى الانعكاسى بطريقتين .  
الاولى بالتنبيه الميكانيكى كالوخز والقرص والقرع الفجائى . والثانية بالكهربائية وعلى كل  
فالتنبيه المحرض للانقباض المذكور يفعل على الجلد فى سبى سطحيا ويفعل على الوتر فيقال  
له تنبيه وترى أوعاثر \* فالانعكاس الذى ينجم عن تنبيه الجلد في الحالة الطبيعية يكون واضحا .  
أولا في أخص القدم لأنه اذا تكرر لمس الاخص بظرف الاصابع بخفة أو حذ بفرشة بخفة  
أولس بالجلد يحصل انقباض انعكاسى يثنى أصابع القدم على الاخص والقدم على القصة  
وقد يصير انقباض الطرف عموما فيثنى الفخذ على البطن (أى ينسحب الطرف ليعبعد عن  
المنبه) وهذا الانقباض غير ارادى حصل بفعل منعكس مركزه الجزء السفلى للانتفاخ النخاعى  
القطنى . (واذا لامس الطبيب ملامسة خفيفة (نغشة) السطح الاخصى للحافة الانسية للطرف  
المقدم لقدم مصابة بالاستيريا انثنى الابهام نحو أخص القدم وأما اذا كانت الظواهر متعلقة  
بتغير عضوى فينبسط الاصبع نحو ظهر القدم) . ثانيا يكون الانقباض الانعكاسى الناجم  
عن تنبيه الجلد واضحا أيضا في العضلة الرافعة للصفن والخصية ويحصل ذلك بمس جلد الجهة  
الانسية للفخذ مساخفيفا متابعا (نغشة) بأنامل الأصابع أو بالضغط القوى بكلمة اليد على  
المدور الانسى لعظم الفخذ فينعكس التنبيه بحالة انقباض في العضلة الرافعة للخصية فترتفع  
خصية هذه الجهة مع نصف جلد الصفن لها . ومركز الانعكاس المذكور موجود في النخاع  
بين الفقرات الاولى والثمانية القطنيتين . ثالثا يحصل الانقباض العضلى لعزل البطن بمرور  
أطراف الانامل على سطح جلد احدى جهتي البطن فيحصل تنبيه ينتقل منها وينعكس على  
عضلاتها فتقبض . ومجلس مركز الانعكاس المذكور كائن في النخاع بين منشأ العصب الثامن  
والثاني عشر من الاعصاب النخاعية الظهرية . وفقد الانقباض الانعكاسى لنصف البطن  
يشاهد في الفالج المخي . رابعا الانقباض الانعكاسى للعضل فوق المعدة هذا الانقباض يحصل  
بمس أنامل الاصابع مساخفيفا متواليا (نغشة) في الجزء ما بين المسافة الرابعة والخامسة  
والسادسة من المسافات بين الاضلاع في عضل فوق المعدة لجهة المس أي ألياف العضلة  
المستقيمة للجهة المذكورة . ومجلس مركز الانعكاس المذكور هو جزء النخاع المتدم من الزوج

تحصل التهابات مثانية بل وتقيحات اذا لم تفرغ المثانة في اوقات معلومة وبطريقة منتظمة بواسطة القسايطر . وحيث ان العاصرة الثانية للمثانة لا توجد عند المرأة فليس البول الكلى أو الجزئي يشاهد عندها أكثر مما عند الرجل لأنه بمجرد تجاوز البول العاصرة الثانية الاولى سواء كان ذلك بسبب ميكانيكي أو غير ميكانيكي يستمر خروجه الى الخارج \* وما ذكر من الشرح على المثانة وعاصرتهما الثانية التي هي مكونة من ألياف مخططة ارادية ينطبق على المستقيم الذي أليافه ملس كألياف المثانة وعاصرته الاولى ملساء مثل العاصرة الاولى للمثانة ومثلها غير ارادية وعاصرته الثانية (أى العاصرة الشرجية) كالعاصرة الثانية المثانية مكونة من ألياف مخططة ارادية فيا يحصل في المثانة وعاصرتهما الثانية يحصل في المستقيم والشرج الذي فيه عاصرته الثانية

ويشاهد اضطراب العواصر المذكورة . أولا في الاتا كسى لو كويموتريس . ثانيا في الالتهاب النخاعي المستعرض المزمن . ثالثا في لين المنخ . رابعا في الدور الاخير للشلل العموي التقدمي . خامسا في الدور الاخير للالتهاب الباكي مينجيت المنخى الخفامى . سادسا في مرض فريدريك \* وتكون العواصر حافظة لوظائفها الطبيعية على العموم . أولا في الاسكليروز الجانبى للقرون المقدمة . ثانيا في الضمور العضلى التقدمي . ثالثا في الشلل البصلى التقدمي . رابعا في الاسكليروز اللطخى . خامسا في الشلل الاهتزازى . سادسا في التابس دورس اليس الاسباسموديكي . سابعا في الالتهاب النخاعي المزمن المصيب لكثير من القرون المقدمة . ثامنا في الالتهاب المصيب القناة المركزية للنخاع الشوكى (سيرنجوميلىت)

والانعكاس الخصوصى يشاهد في الحدقة أيضا (ومعلوم أن العصب المحرك العموي يعطى فرعا للحدقة به يحصل انقباضها وأن العصب العظيم السمباتوى يعطى فرعاً لها لتمدها ففى حصل شلل فى المحرك العموي صارت الحدقة متمددة وأما اذا انشل العظيم السمباتوى فتصير الحدقة منقبضة دائماً وكثير من الامراض المزمنة النخاعية يصحبها انقباض الحدقة وكذلك بعض أمراض الحدة الحلقية الخفية) ففى الحالة الطبيعية تنقبض الحدقة بالنور وتمتد فى الظلمة وتنقبض عند النظر الى المربيات القريبة وتمتد عند النظر الى المربيات البعيدة (وهذا هو الانعكاس الخصوصى لها) ويمكن التحقق من ذلك بأن يضع الطبيب شخصاً أمام شبك ويأمره بانغماض أجفان عينيه ثم يمر بأصبعه على المقلة بجملة مرات أثناء انغماض جفنى العينين ثم بعد برهة يفتحهما فجأة بعد أن يأمره أن ينظر الى المربى البعيد وبذلك يعرف الطبيب تأثير الضوء على الحدقة وتمدها . وفى بعض أمراض المركز العصبى خصوصاً فى التابس

غير مدرك باللمح بسبب وجود التغير النخاعي الكائن أعلى من المركز المثاني (أى لا يدرك اللمح احساس الاحتياج للتبول) فلا تنقبض العاصرة المثانية الثانية زيادة عن انقباضها العادى لأنه لا يتم الا بالارادة والارادة غير موجودة في هذه الحالة فيخرج البول بدون ارادة وبدون أن يشعر به المريض بل لا يشعر الا بالاولاة ملاسه فيعرف أن البول خرج وأنه يحصل التنبيه من وصول بعض نقط البول الى العاصرة المثانية الثانية وهذا التنبيه يصل الى المخ ويدركه (أى يدرك اللمح الاحتياج للتبول) ولكن لا يرد اللمح الى العاصرة الثانية ارادة لانقباض لمقاومة كل من ضغط البول وانقباض ألياف المثانة بسبب التغير النخاعي فيخرج البول بدون ارادة المريض لكنه يدرك خروجه ويشعر به في الحالتين يوجد تبول غير ارادى وفيهما تتفرغ المثانة من البول بانقباض أليافها لأن المركز النخاعي المحرك لها سليم في الحالة الاولى يكون خروج البول غير مدرك والتبول غير ارادى وفي الثانية يكون خروج البول مدركا لكنه غير ارادى وهذا ما يقال له سلس البول (incontinence.)

وأما في حالة وجود التغير النخاعي في نفس المركز الشوكي المثاني المعكس فيصل احساس المخاطى المثاني الغير مدرك الى المركز المذكور لكن لفقده وظيفته لا يردّه الى المثانة في حالة تنبيه محرك كما كان في حالة صحته (أى ان الانعكاس المحرك الذى يحدث انقباض المثانة صار مفقودا) وبناء على ذلك صارت الألياف المثانية مشلولة وحيث ان وارد البول في المثانة مستمر فتمتد بالبول الى منتهى تمددها ( كتمدد كيس عديم الحركة لكنه ذو مرونة) فيحدث الضغط الداخلى الواقع من كمية البول المتزايدة انفتاح العاصرة الاولى المثانية ثم العاصرة الثانية فتخرج كمية قليلة من البول (وهذه الكمية هي التى نتج عنها تسلطن ضغط البول على قهر مرونة العضلة العاصرة الثانية للمثانة فتركت العاصرة المذكورة هذه الكمية فقط لتخرج الى الخارج بدون ارادة وبدون ادراك) وما بقى من البول يكون موجودا في المثانة لا يخرج لأن ضغطه غير كاف اقهر مرونة العاصرة المذكورة وبناء على ذلك يوجد حصر البول أولا ثم سلس بول جزئى (أى لا يخرج من البول الا الكمية الزائدة فقط عن قوة مرونة العاصرة) وبناء على ذلك لا تتفرغ المثانة من البول كلية بالتبول غير الارادى المذكور لأن ألياف المثانة ( الملسة والمخططة ) مشلولة وخروج البول يكون حينئذ نقطة فنقطة بطريقة مستمرة وهى الكمية الناجمة من الضغط الزائد عن مرونة العاصرة ويكون ذلك بدون ادراك لتغير النخاع المانع من وصول التنبيه الحاصل من البول في العاصرة الثانية الى المخ لفقد المركز المعكس النخاعي المثاني وظيفته وهذا هو سلس البول الناجم عن حصره في المثانة بسبب شلل أليافها وفي هذه الاحوال

البول للجزء البروستاتي من قناة مجرى البول لان نقط البول المذكورة تنبه الغشاء المخاطي للجزء المذكور من القناة فينتقل هذا التنبيه بالأعصاب الناقلة للاحساس المثاني الدائري الى مركز قبول الاحساس في المخ المؤثر له برقم (١٢) من (شكل ١٢٨) فيدرك المخ حينئذ التنبيه المذكور فيتمكون في المركز المخي المذكور احساس مخصوص يسمى احساس الاحتياج للتبول وحينئذ يعرف الشخص أنه محتاج للتبول فاذا لم يردده قاوم هذا الاحتياج بقبضه العضلة العاصرة الثانية للمثانة لأنها مكوّنة من ألياف مخططة تحت تسلطن ارادة الشخص ومتى انقبضت ردت النقط البولية ثانيا الى المثانة ولكن يتكرر الاحتياج للتبول بالطريقة المتقدمة بسبب استمرار ترايد كمية البول في المثانة وترايد تمددها حتى ينتهي تمددها الى اقصاه وترايد ضغط البول الموجود فيها وانقباض ألياف المثانة المنعكس بقهر مقاومة العاصرة الثانية ذات الانقباض الارادي (أي العاصرة الثانية) فترتخي هذه العضلة حينئذ فيخرج البول من المثانة بدون ارادة الشخص . وهذه العضلة العاصرة الثانية المثانية أي عضلة ويلسون (Welson) ترتخي أيضا بالارادة متى أراد الشخص التبول كعادته غذا احساسه بالاحتياج للتبول ويخرج البول من المثانة باستمرار الانقباض المنعكس الحاصل في الألياف المثانية . وقد يساعد انقباض عضل الجدر المقدمة للبطن وانقباض الحجاب الحاجز الانقباض المثاني على خروج البول أثناء التبول

فما تقدم علم أن فعل التبول تحت تسلطن مركزين . مركز منعكس نخاعي موجود في النخاع في محاذة الفقرة الاولى القطنية وهو غير ارادي . ومركز مخي ارادي موجود في القشرة السخجبية الخفية وكل من المركزين له فعل خاص يقع على نوع من العضل المثاني . فالمركز المنعكس النخاعي يؤثر على ألياف المثانة فيحدث انقباضها . والمركز المخي الارادي يقع فعله على العاصرة الثانية المثانية (أي عضلة ويلسون) فيرخيها أو يقبضها بالارادة ولكن هذا الانقباض يكون محدودا (أي يزول بعد زمن جبراعن الارادة لعدم إمكان دوام مقاومة العضلة المذكورة ضغط البول المتجمع وانقباض الألياف المثانية بالفعل المنعكس النخاعي) ففي الحالة المرضية يكون مجلس التغير المرضي إما في نفس المركز النخاعي المثاني وإما في نقطة من النخاع أعلى من المركز المذكور \* ففي حالة وجود التغير النخاعي أعلى من المركز النخاعي المثاني ينتقل التنبيه غير المدرك من الغشاء المخاطي المثاني الى المركز المنعكس النخاعي وحيث ان المركز المذكور في حالة طبيعية أو مترايد التنبيه يرد التنبيه المثاني على حالة انقباض محرك بطريقتين غير مدركة أيضا الى المثانة فتتنقبض أليافها فيمر بعض نقط من البول منها الى العاصرة الثانية الاولى ثم الى الجزء البروستاتي من عنق المثانة ويصل التنبيه الى العاصرة الثانية الارادية لتعلق المثانة ولكن يكون هذا التنبيه

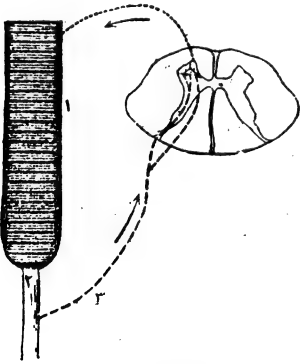
التيار الكهربائي المستمر النازل وتعاطي الاستركتين والبروسين وغيرها والراحة تنقص قوته وكذلك ينقص قوته التيار الكهربائي الصاعد وتعاطي البروموريدات . والتفات المريض للبحث يؤثر على حالة الانعكاس أي يزيده ولذا يلزم تلاهي المريض أثناء البحث عن الانعكاس الوترى الرضفي أو غيره ويكون تلاهي المريض بفعل مجهود فشلا يؤثر المريض بنى أصابع يديه وتشبيك أصابع اليدين المنتهية ببعضها ثم تباعد اليدين حال انشباك الأصابع وذلك لفعل مجهود عضلي . وشاهد التزايد العوي للانعقباض العضلي الانعكاسي في الاسكليروز اللطخي ومتى تزايد الانقباض العضلي الانعكاسي في الشلل النصفي الجانبي أعلن قرب حصول التوتر العضلي . وأيضاً حصول الاهتزاز القدي الصرعى للطرف المشلول يعلن قرب حصول التوتر المذكور . وتناقص الانقباض الانعكاسي ثم فقده علامة من علامات التابس (الأتاكسي) وشاهد تناقص الانقباض العضلي الانعكاسي أيضاً في الشلل الالكولي وفي الشلل الدقيري وفي بعض الديابيط (التابس الكاذب) وفقده عند الديابيط يدل على أن الديابيط صار خطراً \* وفقد قوة الباه توجد في التابس وتعرف بفقد الانقباض العضلي المنعكس البصلي الاجوفي الذي يعرف بضبط حشفة القضيب بين أصبعين من إحدى اليدين ووضع سبابة اليد الأخرى على العضلة البصلية الاجوفية خلف الصفن فيدرك الاصبع المذكور انقباض هذه العضلة بتنبه حشفة القضيب بأصبعي اليد الأولى الماسكة لها فيكون الانقباض الانعكاسي مفقوداً في التابس وموجوداً في فقد الباه الناجم عن النوراستي

ويوجد الانقباض المنعكس في الحالة الطبيعية في عاصرة المثانة والمستقيم وبه يحصل التبول والتغوط وفي الواقع يتم التبول في الحالة الطبيعية في زمنين \* ففي الزمن الأول متى وصل تمدد المثانة من تجمع البول إلى أقصاه الطبيعي يحصل تنبيه الغشاء المخاطي المثاني فتنتقل هذا التنبيه الاعصاب الحساسة الموجودة في الغشاء المخاطي المثاني المذكور إلى المركز المعكس المحرك المثاني الموجود في القسم القطني من نخاع ويكون هذا الانتقال بطريقة غير مدركة بالتح ومتى وصل التنبيه المذكور للمركز المثاني النخاعي عكسه هذا المركز بحالة حركة أي بأعصاب تنقل الحركة من المركز المذكور إلى الألياف العضلية للمساء المثانية فتقبض الألياف المثانية المذكورة وهذا الانتقال المنعكس يحصل أيضاً بطريقة غير مدركة فهذا الانقباض المثاني يمر بعض نقط من البول من المثانة ويتجاوز العاصرة المثانية الأولى (العاصرة للمساء المثانية) أي المتكونة من تراكم بعض الألياف للمساء المثانية في عتق المثانة وهذا المرور غير ارادي كذلك أي يحصل بالانقباض الانعكاسي لا بإرادتنا وهو غير مدرك \* والزمن الثاني للتبول يتبدى بمجرد وصول بعض نقط

من خلفه أثناء المشي مشى الى الوراء بظهره وهذه الظاهرة قد لا تشاهد عند بعض المرضى \* وأما المصاب (بالكوريا الاستيرية) فيرقص في مشيه بسبب اضطراب الانقباض المحرك أثناء المشي \* (وأما المصاب بالشلل النصفي الجانبي للجسم) فيكون كتف الجهة المشلولة منه منخفضا عن كتف الجهة السليمة وذراع الجهة المشلولة مدلى بجانب الجذع ويد الطرف المشلولة مقبوضة ويرسم الطرف المشلول نوع قوس في كل تقدم أى ان قدمه المشلول يتجه الى الوحشية كثيرا ثم يأتى الى الانسية ولا يترك القدم الارض تقريبا \* وأما المصابة (بالشلل النصفي الجانبي الاستيرى) فتجتر قدمها خلفها \* وأما المصاب (بالام العصبي الوركي) (sciaticque) فيتنى الجزء العلوى لجذعه الى الامام في كل تقدم من طرفيه كأن الشخص يسلم برأسه أثناء المشي (salut en marchant)

### في اضطراب الانقباض العضلي المنعكس

بحث الانقباض الانعكاسى ليس مهم المعرفة في أحوال الشلل فقط بل مهم المعرفة أيضا في الامراض الاخرى لمعرفة حالة المحور المخى النخاعى حتى في الحيات لأن الانقباض العضلي المنعكس يكون ضعيفا أو مفقودا في الحيات الخطرة وفي البول السكرى وفي الاوريميا وبناء على ذلك تكون معرفة درجة الانقباض المنعكس مهمة في التشخيص وفي الحكم على العاقبة . وينجم الانقباض العضلي الانعكاسى من وصول تنبيه دائرى حساس الى مركز محرك معكس وهذا المركز يرد الاحساس المذكور الى الدائر بواسطة عصب محرك متصل بعصل محرك فينقبض العضل المذكور ويفعل حركة غير ارادية يقال لها حركة انعكاسية كما هو واضح في (شكل ١٤١) ولذا يلزم حصولها سلامة العصب الحساس المتصل بالدائر لتوصيل الاحساس الدائرى الى المركز المحرك وسلامة المركز المحرك المذكور لرد الاحساس الواصل اليه أى لعكسه الى المحل الآتى منه أو اليه والى غيره ثم سلامة العصب الناقل لانعكاس المذكور من المركز المعكس الى العضل المحرك الذى يلزم أن يكون هو كذلك حافظا لسلامته . والتعبير بدقوة الانقباض العضلي الانعكاسى الطبيعى وكذلك يزيده



(شكل ١٤١)

(شكل ١٤١) يشير لكيفية حصول الانقباض الانعكاسى للوترى فروم (١) يشير لعضلة و (٢) لوترها و (٣) للعصب الحساس المتصل بالوتر

رابعا - (اضطراب طرز المشي في الاستيريا) اضطراب الحركة الاستيري يشاهد أثناء المشي فقط وأما في الراحة أى في حالة استلقاء المريضة في الفراش فيمكنها أن توجه طرفها إلى أي جهة بدون تذبذب وبدون تردد بل توجهه إلى اليد وتلامسها بأصبع قدمها بكل ضبط وقد لا يشاهد اضطراب حركة المشي عند الاستيريات إلا إذا أغمض أعينهن . خامسا يشاهد الأنا كسى الكاذب عند النوراسيتين ويصطحب بدوخان ويكون الانعكاس الوترى الرضى محفوظا فيه ومفقودا في التابس والظواهر العينية الحدقية لا توجد في الأنا كسى الكاذب النوراسي لكنها توجد في التابس . وأما المصاب بالشلل النصفى السفلى ذى العضل الرخو فيمكنه أن يجرأ أطرافه خطوات صغيرة ويدرك ثقلا في أطرافه عند نقلها من الأرض . وكذلك المصاب بالشلل النصفى السفلى الاسباسموديكي (اضطراب الحركة التشنجي) لا يمكنه رفع ساقه من الأرض فيحرف الأرض بأصابع قدميه ولا يمكنه فصل أحد الساقين من الآخر فيحدث الكعبان الانسيان للطرفين ببعضهما وهذا النوع قد يشاهد في الاسكليروز اللطخي

وأما المصاب (بتغير في المنحني) (أورام) فيتطوحن أثناء المشي . وقد يشاهد هذا التطوحن أيضا في الاسكليروز اللطخي متى كان المنحني مصابا فيكون المشي مشتركا أي تطوحيا واسباسموديكا فالقدمان يكونان متباعدين ويحفان الأرض بأخصهما خصوصا بالعقبين \* وأما المصاب (بالشلل الاهتزازي) (مرض باركنسون) (barkinson) فتكون عضلاته متوترة في كل وضع فإذا كان المريض جالسا وأمر بالوقوف يقوم بتوكته بيديه على الكرسي الجالس عليه ثم يمشي بصعوبة ابتداء ثم يتزايد المشي في السرعة دواما كأن المريض مدفوع كتلة واحدة بقوة ويرتق قدميه بالتوالي على الأرض ويكون الجزء العلوى للجذع منحنيا إلى الامام كما في (شكل ١٤٠) كأنه يجرى خلف مركز موازنته (centre de gravité) وإذا جذب المريض



(شكل ١٤٠)

(شكل ١٤٠) يشير لمصابة بمرض باركنسون جذعها منحني إلى الامام



ثالثا - يأمره بالمشى ثم يأمره أثناء مشيه بأن يرجع فيشاهد أن المريض عند دورانه يحصل له لجة فلا يدور بسرعة بل يقف برهة وأحيانا يهتز بل ويسقط

رابعا - يأمره أن ينزل بعض السلام فيشاهد أن قدم المريض لا يترك موضعه إلا بعد تردد كثير وأنه يتكى على الدرابزين لتجنب سقوطه . وأخيرا يستعمل الطبيب مع المريض علامة رومبرج (Romberg) وهي مؤكدة للتشخيص متى وجدت وهي أن الطبيب يأمر المريض أن يقف على أقدامه متقارب العينين من بعضهما ثم يغمض عينيه فيشاهد أن المريض يهتز ويسقط على الأرض إن لم يستند أو يرفع الرباط عن عينيه أو يبعد قدميه عن بعضهما وأيضا إذا غمض عينيه وأمر بالمشى فلا يمكنه ذلك بدون سقوطه وهذا ما يحصل أيضا إذا أمر بالمشى في محل مظلم . ومتى كان المرض في مبدئه يمكن المريض الوقوف على ساق واحد برهة من الزمن متى كان مفتوح العينين ولا يمكنه ذلك إذا غمضهما ومتى تقدم المرض لا يمكنه الوقوف على ساق واحد بدون سقوط سواء كانت عيناه مفتوحة أو مغمضة . وعلى كل فاضطراب الحركة أى عدم اتحاد الانقباض العضلى المحرك ناجم عن اضطراب خاصة الاحساس العضلى وذلك ناجم إما عن تغير الجبال الخلفية للنخاع وإما عن تغير ألياف الحزمة المخيخية المستقيمة فقط ولذلك يدرك المريض الأرض طرية كالقطن

ثانيا - اضطراب طرز المشى في التسمم الكحولى (يوجد عدم اتحاد الحركة في غير التاكسى لو كومتوريس ولكن يصحبها عوارض مميزة للمرض المحدث لها ويقال لعدم الاتحاد المذكور عدم اتحاد كاذب . وهذا النوع لكونه يشاهد في التسمم الكحولى يسمى بعدم الاتحاد الكاذب الكحولى (pseudo tabes alcoolicus) وفيه ترتفع الأقدام كثيرا أثناء المشى ويسقط القدم على الأرض أولا بأصابعه ثم بالعقب ومن ذلك يسمع لغطان وإذا أريد معرفة عدم انتظام الحركة أثناء الراحة (أى أثناء الاستلقاء على الظهر مثلا) أمر الطبيب المريض بحفظ طرفه السفلى ممتدا أثناء ما يريد الطبيب ثنيه فإذا ثناه بدون مقاومة علم أن عدم الاتحاد الكاذب الكحولى هو ضعف القوى العضلية (أى نوع شلل نصفي سفلى) وأن المريض إذا كان واقفا وقرب قدميه من بعضهما لا يفقد فقط موازنته بل لا يمكنه الاستمرار على الوقوف إلا إذا بعد قدميه عن بعضهما فوسع خطواته كثيرا في وقوفه وفي مشيه

ثالثا - اضطراب طرز المشى عند الديابيطى) وهنا أيضا يكون شللا أو باريزيا عضليا وليس عدم اتحاد في الحركة

ويضاف لما تقدم أنه إذا كان المريض مستلقيا على ظهره ووضع الطبيب يده أعلى من أطرافه بحسافة ثم أمره أن يلامسها بطرف أصابع أحد أقدامه يشاهد أنه يحصل في الطرف المذكور جلة تذبذبات تزداد عددا كلما قربت الأصابع من يد الطبيب ومتى وصلت اليد لا يمكن المريض ابقاء أصابع قدمه ملامسة لها بدون اهتزاز ثم إن هذا الاضطراب كما ذكر ليس فقدا في القوة العضلية لأن الطبيب إذا أمر المريض المذكور أن يحفظ طرفه السفلي ممتدا أثناء ما يريد الطبيب ثنيه فلا يمكن الطبيب ثنيه وإذا كان منثنيا وحفظه منثنيا وأمر المريض بجمده مده جبراعن مقاومة الطبيب له بيده كطرف شخص سليم . ومتى تقدم المرض ظهر اضطراب الحركة أيضا في الاطراف العليا ولاجل ادراكه فيها يأمر الطبيب المريض أن يضع أظفاله سبابة إحدى يديه على قبة أنفه فيشاهد أنه لا يصل الى قبة أنفه بطرف أصبعه الا بعد أن يحصل في يده جلة اهتزازات . ومتى تقدم المرض يحصل هذا الاضطراب في يد المريض أثناء تعاطي أغذيته ومشروباته أي أنه يحصل في يده جلة اهتزازات أثناء توجيه اللقمة الى فمه مثلا وهذا يحصل أيضا إذا قدم للمريض جسم ما وأمره الطبيب بأخذه فتفعل اليد اهتزازات ولا تجب باستقامة نحو الجسم المذكور وأخيرا تصل اليد اليه بالتصادف . واضطراب حركة المشي يصطبغ باضطراب في حركة الجذع الذي يكون عبارة عن عدم ثبات موازنته فيشاهد حصول اهتزاز فيه في كل وضع من أوضاعه وخصوصا أثناء المشي لاسيما إذا كانت الأعين مغمضة . ومتى تقدم المرض زيادة حصل الاضطراب المذكور في الوجه والرأس أيضا ويكون عبارة عن حركات غير عادية في عضلات الشفتين أثناء التكلم والضحك أو تناول الاطعمة واهتزاز الرأس عندما لا تكون مسنودة . وينجم عن اضطراب حركة اللسان وقت التكلم صعوبة تركيب مقاطع الكلام فيصير كدوى . وقد يكون عدم اتحاد الانقباض العضلي المحرك خفيفا حتى لا يدرك أثناء المشي كافي الشكل البطيء ولكن يشاهد أن المريض يبعد أطرافه السفلى عن بعضها أثناء المشي لتوسيع نقطة ارتكازه وموازنته لعدم اهتزاز

ولأجل البحث عن هذا الاضطراب في هذه الحالة يأمر الطبيب المريض الجالس أولا - أن يقف ويمشي في الحال فيشاهد أن المريض يتردد (hésite) أي يلتهم ويمضي زمنا بين قيامه ومشيه وأحيانا يتهرجف ويضع حركة مضافة للحركة الضرورية للمشي وذلك لأجل أن يأخذ من كرموازنة لجسمه قبل أن يتبدى في المشي ثانيا - يأمره أثناء مشيه بالوقوف فجأة فيشاهد أن جذعه يكون متأثرا بفعل المشي فيميل الى الامام عندما يقف فجأة كأنه يسلم برأسه وجذعه . أو أنه يضع أحد أقدامه الى الامام لأخذ من كرموازنة . أو أن جذعه يندفع الى الخلف لمقاومة الحركة الدافعة له الى الامام

سابعاً - (في الكوريا) - هي حركات غير ارادية لكنها تشبه الحركات الارادية وأكثر مشاهدتها عند الاطفال من سن السنة السادسة الى سن السنة الحادية عشرة وتبتدئ في أكثر الاحوال بعضلات الوجه ثم بعضلات الذراع ثم تنتشر فيشاهد أن الجهة تتكترش وتنفرد على التوالي والاحقان ترتفع وتنخفض والشفاه تمتد وتنكمش وترتفع وتنخفض والمقلة تدور الى جميع الجهات واللسان يقرع في الفم ويخرج ويدخل فيجعل النطق صعبا وقد يعرضه المريض والصوت يكون أصم أو صياحيا تبعاً لدرجة تمدد الحبال الصوتية والساعدين وتنفرد ويفعل جميع الحركات التي يمكن فعلها وإذا أمر الطفل أن يوجه كوبه ماء نحو فمه فعل حركات مع مجهودات مختلفة الى أن يوصل الكوبه الى فمه فيشربها وبلعها دفعة واحدة والاطراف السفلى تفعل حركات مختلفة أثناء المشي وبذلك يهتز المريض أي يتذبذب ومشيه يكون في اتجاه منحرف لافي اتجاه مستقيم وإذا كان جالساً ارتفع أقدامه وتنخفض وتباعد وتتقارب . وترداد الحركات المذكورة بتأمل المريض لها وبالانزعاج . وقد يوجد هذا المرض وتكون أعراضه غير واضحة فينبغي إذ أمر الطبيب المريض بالجلوس على كرسي ويضع يديه على ركبتيه ويأمره بعدم الحركة فيشاهد أن السيد ينرتفع وتنخفض فوق الركبتين . وتقف الحركات الكورية وقوفا تاما بالانفعال النفسي وأثناء النوم . وقد تكون أعراض الكوريا عبارة عن فعل المريض اشارات صناعية يقال لها سالالاتوار (sallatoire) أو عن كونه ينط على أقدامه أو يفعل إشارة ضرب أو إشارة قتل

ولكون بعض الامراض ينجم عنها اضطراب في طرز المشي نتكلم عليه هنا فنقول

أولاً - يشاهد اضطراب المشي في المرض المسمى بالفرنساوي اناكسى لو كومتريس العموي التقدمي وفيه يكون هذا الاضطراب عبارة عن عدم اتحاد الانقباض العضلي المحرك بدون فقد القوة العضلية للعضل المذكور فالمشي يبتدئ بانقباض فجائي في العضل المحرك للاطراف السفلى في كل تقدم في المشي وبهذا الانقباض العضلي الفجائي يرتفع القدم فجأة كثيراً عن الارض ويندفع الطرف المذكور الى أعلى والامام والوحشية بقوة جبراً عن ارادة الشخص متباعدة عن الطرف الساكن متوتراً مهتزاً ثم يسقط القدم على الارض فجأة وبقوة فارعا الارض بالعقب ومتى تقدم المرض يرى أثناء المشي أن الساق يندفع الى أعلى والوحشية فجأة وأن المريض يلتفت للارض خوفاً من السقوط لانه فقد مركز موازنته وإذا لم ينظر الى الارض سقط عليها ثم متى تقدم المرض لا يمكن المريض المشي بدون عصا أو شخص لا تكاء على أحدهما والاسقط لانه صار غير ممكنه أن يبقى في موازنة على ساق واحد أثناء رفع الساق الآخر للتقدم في المشي

الحركات الكبيرة فالجزء العلوى للجذع ينحني الى الامام ثم ينفرد على التعاقب وهكذا .  
 ثم يظهر الدور الثالث (أى دور الوضع الشهوانى) وفيه تهلوس المريضة هلوسة حزن أو سرور (هماند كار الحزن أو السرور الذى حصل لها قبل حصول النوبة بزمن مختلف) ووضعها في هذا الدور يكون كوضع امرأه مستعدة للجماع وفائدة الادراك باعتبار عدم اشتراكها فيما هو حاصل حولها ولكنها تكون عالمة بما تقوله حتى انها بعد إفاقتها تخبر أنها قالت كبت وكبت في هلوستها . والدور الرابع (دور الهذيان) وهوليس هلوسة كما في الدور السابق بل هو هذيان الحافظة (délire de mémoire) لأن النوبة انتهت وصارت المرأة في خلود فاذا سئلت تجاوب ولكن بدون تعقل وقد يعقب هذا الدور توتر عضلى . ونادراً أن تكون النوبة الاستيرية تامة كما ذكر بل كثيراً ما تكون غير تامة ومكونة من نوع اغماء سذكوب (syncope) أو سباسم (spasme) أى توتر أو تكون قاصرة على الدور الصرعى الشكل أو على الوضع الشهوانى للدور الثالث أو على هذيان الدور الرابع وقد يشترك معه التخشب (léthargique) أو السومنا مبوليسم . وتتميز النوبة الاستيرية بأنها لا تحصل تقريباً أثناء الليل بخلاف نوب الصرع الحقيقى فإن أكثرها يكون ليلاً أو فى الصباح . وفى الصرع يكون الإجهام مننياً تحت الاصابع الأخر ويكون منفرداً فى الاستريا . وإذا حصلت نوبة الاستريا فى ساعة معلومة تكون نحو آخر النهار . والهذيان بعد وقوف النوبة خاص بالنوبة الاستيرية . وأما وجع الدماغ والنسيان نفاضان بالصرع . ويبتدىئ الصرع من الصغر وأما الاستريا فتبتدى على العموم من سن البلوغ . وقد لا تحصل أسبابها المتممة الا مؤخر ذلك كالأعراض العفنة والتسمات وتأثير الاجسام البادية والجروح والازعاجات والحزن واليأس والحرمان من الشهوات وغير ذلك . والنوبة الاستيرية هى عرض وقى لحالة عصبية شخصية (بقرور) ذو علامات موجودة مستمرة (névrose qui a des stigmates permanentes) كاضطراب الاحساس وضيق الميدان البصرى (champ visuel) . وعلى كل يلزم تحليل البول فكمية البولينا تكون متزايدة فى الصرع وطبيعية فى الاستريا وكية الفوسفات تكون طبيعية فى الصرع ومتناقصة فى الاستريا فقد تنزل الى (٢,٥٠ ج) فى ٢٤ ساعة بل والى (١,٥٠ ج) وتكون نسبة الفوسفات الأرضية (terreux) فى الحالة الطبيعية بالنسبة للفوسفات القلوية كواحد الى واحد فتعكس فى الاستريا

سادساً - تحصل النوبة التشنجية فى تسم الدم بأملاح البول أو البلاذونا أو الرصاص أو الجويدار أو الاستر كينين أو حمض الكربونيك أو خلاصة الابسنت وتتميز كل منها بالظواهر السابقة والمصاحبة . ولكون الكور يا عبارة عن تشنج ذكرها هنا فنقول

وجهه ثم تزول ويعود الشخص للكلام ان كانت غيبوبته حصلت أثناء التكلم . والهذيان الصرعى (délire épileptique) (أو الثوران الخفى الصرعى) قد يسبق النوبة الصرعية أو يتبعها ويكون الهذيان المذكور عبارة عن سومانامبوليسم (somnambulisme) (التكلم أثناء النوم) أو ماني (manie) (هلاوسه) أو العربة الصرعية (fureur épileptique) وعلى العموم يكون أكثر حصول النوبة الصرعية مدة الليل

رابعا - قد توجد نوب تشنجية تشبه النوبة الصرعية يقال لها النوب ذات الشكل الصرعى وهي تشاهد في بعض أمراض عصبية غير مرض الصرع كما سيأتى . ولا يصعب التشخيص فيها فقد الادراك وإذا حصل يكون عند انتهاء النوبة مع أن فقد الادراك يوجد دائما في ابتداء نوبة الصرع الحقيقى . وقد يكون التشنج قاصرا على طرف علوى أو سفلى ويسمى المرض المذكور حينئذ عرض برافيزين أو صرع برافيزين (bravaisienne) وعلى العموم حصول النوبة التشنجية الجزئية يكون دائما عرضا لمرض لحصول التهاب محدود في جزء من السحايا أو وجود ورم مخي محدود خامسا - تشاهد النوبة التشنجية العمومية في الاستيريا وتسبق في أغلب الاحوال بطواهر أولية يقال لها أورأ أيضا وتكون معروفة جيداً بالمريضة وهي ألم في المبيض يتزايد وينتشر صاعدا الى أعلى ككرة على مسير القصبة ويحدث نوع احساس باختناق ثم يتبع بحصول ضربات شريانية صدغية وصغير في الاذنين ثم بحصول فقد الادراك الذي يعلن ابتداء النوبة التشنجية الاستيرية صرعية الشكل التي يميزها أربعة أدوار . دور صرعى الشكل . ودور التواء وحركات

كبيرة . ودور وضع شهوانى . ودور هذيان (délire) . فالدور الصرعى شبيه بالنوبة الصرعية أى فيه تكون العضلات متوترة كما في (شكل ١٣٨)



(شكل ١٣٨)

وانما لا يحصل في هذا الدور الصباح ولا عض اللسان ولا التبول غير الارادى ولا غلق الفم بل

يبقى مفتوحا واللسان مدلى ويستمر هذا الدور من دقيقتين الى ثلاثة . والدور الثانى هو دور الالتواء وينتدئ بصياح مزعج ثم تلتوى المريضة فتحنى وتكون لنوع قوس كما في (شكل ١٣٩) أو تلتوى أطرافها العليا فيكون كل طرف لنوع هلال ويستمر هذا الدور من دقيقة الى دقيقتين ثم يلى ذلك ظهور



(شكل ١٣٩)

(شكل ١٣٨) يشير للنوبة في دورها التوتري (شكل ١٣٩) يشير للنوبة في دورها التقوسى

شيأ نفسياً إلى الموت . وقد يسبق الكوما يوم أو يومين ظهور لون يرقاني أصفر مفتوحا . وقد ينجم عن التشنج حصول الاجهاض في عقب ذلك وقوف النوبة ولذا يلزم الطبيب اخراج الجنين ان لم تقف النوبة التشنجية خشية موت المرأة (ولضاربة النوب يستعمل الكلورال بكمية عظيمة) ثالثا - يشاهد التشنج في الصرع - فالنوبة الكبيرة التشنجية الصرعية تفاجئ المريض وقد يسبقها ببعض ثوان ظاهرة يقال لها أورا (aura) وهي ظاهرة احساس أو حركة . فظاهرة الاحساس تكون أكثر حصولا وتبتدى من طرف الاصابع وهي عبارة عن احساس بتيار يصعد نحو الجذع (وبعض المرضى يمكنهم تجنب حصول النوبة بربط رسغ اليد المصابة ربطا قويا بمجرد ابتداء الاحساس في طرف أصابعها) . وأما ظاهرة الحركة فهي انقباض جزئي في أحد الاصابع . وعلى كل فالمرضى في ابتداء حصول النوبة الصرعية يهت وجهه ويصبح صيحة واحدة ثم يسقط فاقد الادراك والاحساس فيحصل له أول تشنج توتري (تونيك) لجسمه يستمر بضع ثوان ويصير وجهه حينئذ سيانوزيا ثم يصير التشنج كلونيكيا أي توترا وانثناء متواليين يستمر مدة دقيقة أو دقيقتين يحصل أثناء عض اللسان وخروج رغاو ومدمعة من الفم وأحيانا يحصل تبرز وتبول غير إراديين ثم يحصل دور وقوف يستمر من دقيقتين إلى ثلاث دقائق ثم تحصل الافاقة لكن من تعب المريض من التشنج المذكور يحصل له نوم غير متعلق بالمرض بل ناجم فقط عن التعب . وفي أثناء النوبة التشنجية الصرعية ترتفع الحرارة العمومية ارتفاعا محسوسا فقد تصل إلى درجة ٤٠ وقد يحصل الموت في النوب التشنجية المتداخل بعضها في بعض أي بدون فترات \* وقد تكون النوبة الصرعية غير نامة (النوبة الصغيرة) ولهذه أنواع مختلفة . منها نوبة قد لا يحصل فيها الصباح الأولى وقد لا يحصل عض اللسان أو يكون التشنج قاصرا على طرف لاعموميا . ولكن فقد الادراك يحصل دائما فيها سواء كان التشنج تاما كما تقدم أو غير تام وكما اذا كانت الظاهرة الصرعية عبارة عن توهان وقتي فيه يهت وجه المريض ويفقد الادراك ويسقط على الارض أو لا يسقط وكلما حصل له فقط توهان وخرج من فيه بعض رغاو أو حصل له توهان وتشنجات صغيرة ونادرة . ويعقب التوهان (vertige) في أغلب الاحوال اضطرابات مخية أكثر مما في النوبة الكبيرة ثم عند رجوع الشخص إلى الادراك في هذه النوبة الصغيرة يستغرب من وجود ناس مشتغلين به . وأما في النوبة الكبيرة السابقة فالاشخاص الذين حصلت لهم متى أفقاو يعرفون أنهم كانوا أصبوا بنوبة فيختفون من العالم بخلا منهم . والغيوبة الصرعية (absence épileptique) هي أقل درجة من التوهان وهي عبارة عن فقد المريض للادراك برهة صغيرة مع جهالة لون

ومن اضطراب الحركة التشنج المسمى كونيولسيون (convulsion) وهو انقباض عضلي يحصل فجأة بدون ارادة وعلى هيئة نوب . ويقال للتشنج توتريا أى مشدودا (tonique) عندما تمتد العضلات بالتوتر وتصير عديمة الحركة . ويقال له ذو حركات كلونيكية (chronique) عندما تنقبض العضلات الباسطة ثم المننية بالتوالى فتحرك العضلات المنقبضة أعضاء المريض حركات غير منتظمة \* والزلزلة (أى الفواق أو الشهقة) (hoquet) هي تشنج الحجاب الحاجز وهي قد تكون عصبية ولكن متى ظهرت فى انتهاء الامراض العفنة الحمية دلت على قرب الموت (وقد ينجم عن التشنج غرق فى العضل التشنج وكدم فى بعض أجزاء الجسم وتبول غير إرادى أو تبرز غير إرادى وتلون الوجه باللون السيانوزى وورمه وهذه هي ظواهر مجانينكية) . وأنواع التشنج هي الآتية

أولا - تشنج الاطفال - يحصل التشنج عند الاطفال (ذوى الاستعداد العصبى الوراثى) الذين عمرهم أقل من سنتين بأقل سبب فيحصل فى ابتداء الحيات الطفحية كالحصبة والقرمزية وفى التهاب الشعبى الرئوى وفى التسنين الصعب وفى عسر الهضم المعدى والمعوى وفى الاسهال أو الامساك أو عند ضغط الملابس عليه . ونادر موت الطفل من أول نوبة تشنجية . وتبول الطفل كمية كبيرة من البول الرائق أثناء النوبة علامة على انتهائها . وقد يشاهد عند هؤلاء الاطفال أيضا تشنج المزمار (spasme de la glotte) المسمى عند العوام بالقرينة وهو مميت متى تكررت نوبته (وجميع تشنجات الاطفال هي تقريرا انعكاسية أكثر من كونها متعلقة بتغيرات مرضية مادية أولية للمراكز المحركة)

ثانيا - التشنج النفسانى - ويسمى بالاكلامبسيا النفاسية (éclampsie puerpérale) وهو يكون أولًا ظواهر تنبيه تعقب بمحمود مثل التنفس والكوما أى يفتور ونجود القوى العقلية والجسمية والحواس وكثيرا ما يصحب ذلك وجود أوزيما فى الجسم وزلال فى البول (ولذا يلزم بحث البول دوما عند الحامل ووضعها فى الحمية البنينة بمجرد وجود الزلال فى بولها لتجنب حصول النوبة التشنجية) فإذا لم ينجح ذلك حصلت ظواهر أخرى تسبق حصول النوبة التشنجية وذلك كالم غثاى قد يكون شديدا جدا فى القسم الكبدى يتشع نحو القسم المعدى أو ألم دماغى جبهى وفى عصفراوى أو عسفى النفس أو اضطرابات عقلية أو بصرية ثم تحصل النوبة التشنجية (وهي كنوبة الصرع لكنها لا تستمر أكثر من دقيقة الى دقيقتين) يتبعها كوما مختلفة الشدة تبع الشدة وخفة النوبة التشنجية فالتعقل والاحساس يعودان بعد بضع ساعات لكن لا تعودا لحافضة أبدا قبل مضى ٢٤ ساعة أو ٣٦ ساعة . وإذا حصل الموت يكون عقب الكوما التى تأخذ فى التزايد

رابعا - ارتعاش الشلل البصلي - (أى الشلل الشفوى اللسانى الخنجري البلعوى) لانه يحصل لمن هو مصاب بهذا المرض ارتعاش فى الشفتين وفى اللسان أثناء النطق وبذلك يعسر التكلم وقد يمتد الى عضلات الوجه وهو يقرب من الارتعاش الالكولى بمعنى أنه يكون واضحا بالأخص فى الايدى عند امتداد الذراعين امتدادا أفقيا وتباعدا أصابع اليدين مدة ما وزيادة على ذلك فانه يكون واضحا فى اللسان عند ما يخرج المريض من فيه

خامسا - ارتعاش الشلل النصفى الجانبي - يعقب الشلل النصفى الجانبي ارتعاش يسبق بالتوتر العضلى

سادسا - الارتعاش الانتباهي - وهو يحصل للمريض عند فعل الحركة فقط ولذا يسمى بالارتعاش الانتباهي (intentionnel) ويشاهد فى الاسكيزوز الطخى ووجوده يكون علامة مشخصة له وهو ارتعاش كلى به تصير الرأس والعنق والجذع فى حركة الى الامام ثم الى الخلف وهكذا مجرد ما يريد المريض المشى وترعش الاطراف العليا عند ما يريد المريض توجيه الماء أو الغذاء الى فيه (مثلا اذا وضع فى كوبه ماء نحو ثلثها وأمر المريض أن يشرب ما فيها يشاهد أن الطرف الضابط لها صار فى ارتعاش واهتزاز يكثران كلما قربت الكوبه من الفم ولا يمكنه أن يشرب الجزء الاخير من الماء الا بضبط الكوبه بيديه الاثنتين على فيه) ويقف هذا الارتعاش بالاستراحة وقد يحصل فى الرأس والجذع والأطراف السفلى . ويوجد فى هذا المرض دائما صعوبة فى التكلم بسبب ارتعاش اللسان والشفتين . والكأبة تكون غير منتظمة بل قد تصير متعذرة . ويكون الارتعاش قليل الوضوح فى الاطراف السفلى

سابعا - الارتعاش الالكولى - يشاهد الارتعاش الالكولى فى الاطراف العليا وفى اللسان والشفتين ولأجل رؤيته يأمر الطبيب المريض بمد ذراعيه أفقيا مع جعل أصابع يديه متباعدة عن بعضها وممدودة مدة بعض دقائق فعقبها يحصل ارتعاش اليدين

ثامنا - الارتعاش الاستيرى - يشاهد الارتعاش فى الاستيرى ويكون مثل ارتعاش الاسكيزوز الطخى والارتعاش الالكولى

تاسعا - ارتعاش الغضب والحزن - وهو يشاهد أثناء الغضب والازعاج أو الفرح وغير ذلك من كل ما يوجب الاضطرابات العصبية الخفية

عاشرًا - ارتعاش التسمم - يشاهد ارتعاش الاطراف فى التسمم الزئبقى ويكون مصحوبا بانتفاخ اللثة وتزايد سيلان اللعاب



التخشب (catalepsie) - هو تور العضل وفقده خاصية الانقباض الارادى واكتسابه خاصية حفظه الاوضاع التى يوضع فيها صناعة (أى ان الطيب يمكنه أن يفعل فى الاطراف كما يفعل فى قطعة من الشمع الطرى) وهذا ما يشاهد أحيانا فى نوبة الاستيريا ودائما فى التنويم الصناعى

ومن اضطراب الحركة الارتعاش - وهو يكون عموما أوجز ثبا وخفيفا حتى ان المريض لا يدركه أو متوسطا أو شديدا حتى ان المريض يعسر عليه فعل جميع الحركات تقريبا ويكون عدد الاهتزازات فى الثانية من (٤ الى ٥) أو من (٥ الى ٧) أو من (٨ الى ١٢) وتارة يكون مستمرا وتارة لا يحصل الا عند الحركة الارادية \* وأنواع الارتعاش هى الآتية

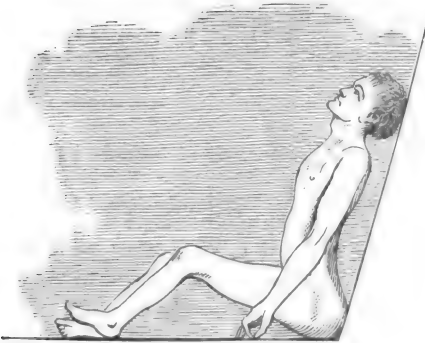
أولا - الارتعاش الشيجونى - وهو ارتعاش مستمر يشاهد فى الشيجوخة ويظهر ابتداء دائما فى عضلات العنق فترعش الرأس أى تهتز على الدوام ثم يمتد الارتعاش الى الشفتين ثم الى جميع عضلات الجسم

ثانيا - الارتعاش الاهتزازى - مرض پاركينسون (Parkinson) ويسمى أيضا بالشلل الاهتزازى وفيه يكون الاهتزاز منتظما (rythmique) ومستمرا وابتدئ بالأيدى خصوصا اليمنى ثم يمتد الى الساعدين ثم الى الساقين ثم الى الجذع ولا يحصل هذا الاهتزاز فى ابتداء المرض الا أثناء الراحة ويقل أو يقف أثناء الحركة الارادية لكنه يزداد فى أثنائها اذا لاحظ المريض أن أحدا يبصره ولكون الارتعاش يبتدئ بعضلات اليد فتحرك الاجهام على الاربعة أصابع الاخرى المتقاربة من بعضها ومشتبهة على راحة اليد فالاصابع تتقارب وتتباعد بطريقة مستمرة والكآبة (حينئذ تصير غير منتظمة) ثم يمتد الارتعاش فتنثنى اليد على الساعد ثم تنبسط وينثنى الساعد على العضد ثم تنبسط وتارة عضلات الوجه تنقبض ثم ترتخى على التوالى والصدر ينحني الى الامام ثم تنبسط على التوالى والاطراف العليا تتقارب وتتباعد من الجذع وهكذا أو تكون ضاغطة على الجذع وتكون الاطراف السفلى مشتبهة خفيفا فى مفصل الركبة ثم يمتد الارتعاش ويصير الساعد والعضد مرتعشين . والارتعاش فى هذا المرض لا يصيب الرأس فاذا شوهد فيها اهتزاز فيكون واصلا لها من غيرها

ثالثا - الارتعاش الجحوظى - يكون الارتعاش فى مرض باسدون (Basedon) (الجوار الجحوظى) عاما للجسم ولكن لا يبتدئ وضوحه الا فى الاصابع متى كانت متباعدة عن بعضها ومع ذلك اذا وقف المريض ووضع الطيب يديه على كتفيه أدرك اهتزاز عموم الجسم (trépitation)

وأما الشلل التوتري الخلقى مرض لىتل (little) فلا يعلم الا عندما يصل الطفل لسن المشى وأما قبل هذا السن فلا يكون مدر ك لعدم المشى وهو ناجم عن عدم نغز الحزمة الهرمية ويشاهد أيضا عند من يولد قبل تمام مدة الحمل \* وأما الشلل النصفى السفلى الاستيرى فانه يكون رخوا أو اسباسموديكا (spasmodique) وليس مصحوبا بتغير فى المشاة ولا فى المستقيم ولا باضطراب فى الانقباض الانعكاسى الرضى وظهور الشلل التوتري عندهن يكون فجأة بخلافه فى الاستحالة الاسكليروزية للحزمة الهرمية فان حصول التوتريه يكون تدريجيا . وحيث ان التوتري العضلى من اضطراب الحركة فننكلم عليه هنا فنقول

فى التوتري العضلى - التوتري العضلى هو حالة تبها يصير العضل غير المشاؤل منقبضا صلبا مرنا متورا (rigide) توترا غير ارادى بطريقة مستمرة (ويزول هذا التوتري بالتنويم الكلوروفورمى) وسببه قد يكون وجود تغير مجاور كتغير مفصل مجاور خصوصا التغير الدرئى للفصل الحرقى الفخذى كوكسلى (coxalgie) لانه يشاهد فيه توتر عضل الطرف المصاب مفصلا . ويشاهد تصلب العنق ريدور (raideur) فى التهاب المحاءى الدرئى وهو توتري عضلى . ويشاهد التوتري العضلى العضلات الخلفية للعنق وميل الرأس الى الخلف فى التهاب المحاءى الخنى النخاعى ويصحب ذلك انثناء الركبتين أثناء جلوس المريض وتعرض أطرافه السفلى كما فى (شكل ١٣٧)



(شكل ١٣٧)

وقد يشاهد التوتري العضلى الجرئى عند الاستيريات ويكون مجلسه الاجفان أو الحلقة المهبليه الفرجية . وأما التوتري العضلى المسمى بالتوتري كولى فهو انقباض عضلى مستمر للعضلة الترقوية الخلية . وكذلك اللومباجو هو توتري عضلى لعضل القطن وكلاهما ناجم عن تنبيه حاصل فى الاليف العضلية المنقبضة . وأما اذا كان الانقباض التوتري عاما للعضل فرع عصبى كما عند الكتبة ولعابى البيانو وصناع التلفراف فيكون سببه اضطرابا فى العصب المتوزع فى العضل المذكور . وقد يكون التوتري مستمرا ويحصل فيه ثورات نوبية فيقال له تيتانوس

(شكل ١٣٧) يشير لمرض مصاب بالتهاب محائى خنى نخاعى غير ممكنه بسط أطرافه السفلى بسط تاما لانثناء ركبتيه

العصبية الغددية للقرن المقدمة أو الجذور المقدمة (التي هي استطلاات الأخلية الكبيرة للقرن المقدمة للنخاع) فتغيرها مثل تغير نفس الأخلية الكبيرة الغددية المذكورة . والشلل الناجم عن تغير الألياف الهرمية الجانبية للنخاع يمتاز بكونه يكون توترياً (اسباسموديكاً) وباصطحابه بزيادة التنبيه المعكس . وأما الشلل الناجم عن تغير الأخلية الكبيرة الغددية للقرن المقدمة التي هي محرركة ومعكسة ومركز تغذية فينجم عنه تلف في العصب الخارج منه وفي العضل الواصل له فيستحيلان إلى الحالة الدهنية ويضمحل العضل المشلول ويقع في الاستحالة الدهنية ويفقد الانقباض الانعكاسي . وكذلك إذا كان مجلس التغير في نفس الأعصاب الموصلة الحركة للعضل فإنه ينجم عنه شلل العضل وضمور العصب والعضل واستحالتهم إلى الحالة الدهنية وفقد التنبيه الانعكاسي فيها . وكما سبق الذكر يصحب التغير النخاعي شلل المثانة فلا يمكن المريض التبول (حصرياً) ثم بعد مدة يتبع ذلك شلل العاصرة المثانية فيحصل سلس البول ولكن تكون المثانة مشلولة يبقى قاعها ممتلئاً دائماً بالبول حيث لا يسيل الألكمية التي تعلو الفتحة المجرية المثانية أسباب الشلل النخاعي - هي . أولاً جروح النخاع . ثانياً انضغاطه من خارج العمود الفقري أو من داخله . ثالثاً التهاباته . رابعاً احتقاناته . فالأول أي جرح النخاع عبارة عن قطعه أو هرسه بجسم حاد أو بسبب كسوفقراته . وحينئذ يحصل على العموم الموت بسرعة . وأما الثاني أي ضغط النخاع فيحصل فجأة أو ببطء فالجائئ ينجم عنه طواهر فجائية الظهور وتزول بزوال السبب والضغط الذي يحصل ببطء هو المشاهد يومياً في الأكلينيك عند المصابين بمرض بوت (bott) وعند المصابين بأورام سرطانية مجلسها العمود الفقري . والضغط في مرض بوت يحصل بامتداد التولدات الفطرية داخل القناة الفقرية أكثر مما يحصل من ضغط الفقرات الذائبة الأجسام الهابطة من الامام . وهذا ما يفسر عدم تناسب الطواهر العصبية بدرجة كبر الحدة الفقرية المشوهة للشخص ويكون الضغط واقعاً إما على جميع عرض النخاع وسمكه وإما على الحزمة المحركة فقط . وأما الضغط عند المصابين بالأورام السرطانية في العمود الفقري فيصعبه اضطراب في الاحساس وألم قد يكون شديداً . وأما الثالث أي التهاب النخاعي الحاد للقرن المقدمة فكثيراً ما يكون سبباً لشلل أحد الطرفين السفليين أو شلها معاً وهذا النوع يشاهد كثيراً عند الأطفال وينتهي عندهم بضمور الطرف المصاب بالشلل وبوقوف نموه . وعلى كل فيتميز الشلل الناجم عن التغير الذي مجلسه النخاع بالاستحالة الاسكليرية للحزم الهرمية وهذا ما يشاهد في المرض المسمى بالتابس وفيه يكون الشلل التوتري حاصل في عضلات البسط والتقريب (adduction) فالأطراف السفلى تصبح ممتدة متوترة كساق صلب ويتضح ذلك بالأخص أثناء المشي

القيام من النوم ويدرك ازدياداً في احساس الاطراف المذكورة يكون سيمترياً وفي الحرقفة والفقرات ويكون الانقباض الانعكاسي متزايداً ثم يدرك المريض ضعفاً عضلياً (paresie) تدريجياً في هذه الاطراف يكون واختاباً بالخص في الصباح ينتهي بشلل تام يشغل بعض اقسام خصوصية من العضل فالعضلة ذات الرأس الثلاثة الفخذية أحياناً تكون هي أول العضل الذي ينشل (وهي الباسطة للساق على الفخذ) ولذا لا يمكن بسط الساق وفي كثير من الاحوال يكون قسم العضل المتقدم الوحشي للساق (كالباسطة الخاصة بالهام القدم) هو الذي يصاب بالشلل أولاً ثم تنشل العضلات الباسطة للأصابع الأخرى بعد ذلك ثم العضل الشظي الجانبي وبسبب ذلك يصير القدم في حالة بسط على الساق وأصابع القدم مثنية بقوة على الأخص خصوصاً الإبهام (وهذه صفة مميزة) . والعضل المشلول يكون مرتخياً وبسبب الاضطراب الغذائي واضطراب التآزر وموتور يصير الجلد ذا قشور لماعة . والانسجة (خصوصاً أنسجة ظهر القدم والكعبين) تصيراً وزجماً وبياضاً مسوطة . والانعكاس السطحي يكون عادة متزايداً عندما يوجد تزايد الاحساس (وهذا هو القاعدة) والانعكاس الرضفي يكون دائماً مفقوداً

### في الشلل النصفي السيمتري للجسم المسمى (بارابليجي)

متى كان الشلل شاغلاً للطرفين سيمتريين كالطرفين السفليين قبل الشلل النصفي وبالفرنساوي بارابليجي (paraplegie) ويكون على الدوام تقريباً ناجماً عن تغير مجلسه الجهة المقدمة الجانبية للنخاع لأن سطح النخاع قليل السعة فأقل تغير فيه يصيب جميع سطحه بسهولة ومتى كان الشلل مصيباً للطرفين السفليين لازمه شلل مثاني وشرجي فيوجد مع المريض سلس البول وحصره معاً . وأما إذا كان التغير النخاعي قاصراً على جزء من إحدى جهتيه وكان هذا الجزء كائناً أعلى من خروج أعصاب الطرف العلوي كان الشلل شاغلاً الطرف العلوي والسفلي لجهة التغير النخاعي لأن التغير كائن أسفل البصلة الكائن فيها اتصال الألياف المحركة للأطراف وأسفل من منشأ الأعصاب الدماغية ولذا يكون عضل الوجه سليماً في هذا النوع من التغير . ويصحب الشلل النخاعي المذكور تزايد الاحساس الجلدي في الجهة المتغيرة وفقد في الجهة المقابلة لها . وقد يحصل في جزء صغير من الوجه المقدم الجانبي للنخاع نزيف جزئي أو التهاب جزئي فلا ينجم عنه الاشل عصب واحد من أعصاب الطرف السفلي فيحصل شلل جزئي نخاعي وأما إذا أصاب التغير جميع أعصاب الطرف المذكور فيحصل شلل جميع عضل هذا الطرف . وقد لا يصيب التغير إلا بعض ألياف من كل عصب من أعصاب الطرف فينجم عن ذلك شلل جزئي متشتت . وعلى كل ينجم الشلل النخاعي عن تغير مجلسه الألياف الهرمية الجانبية للنخاع أو الأخلية الكبيرة

بطنى شديد قد يسبق بقاء ولكن عادة يحصل القيء والألم معا . ومجلس الألم القسم المعدى ومن هناك يتشع نحو المراق . ومواد القيء تكون غذائية غير مهضومة ثم يعقب ذلك ظهور العوارض القلبية وغيرها فالنبض يبطئ أولا ويصير غير منتظم ثم يصير متواترا فيصل الى (١٥٠) نبضة في الدقيقة بل والى (١٨٠) ويصير المصاب في شجر شبيه بالخجر الذي يحصل من الذبحة القلبية والوجه يصير كلون الشمع والتنفس يتكون من شهيق جبرى عميق ومن زفير قصير ضعيف ثم يسرع التنفس فيصل الى نحو (٥٠) حركة في الدقيقة وبالتسع في قسم القلب لا يوجد أدنى لفظ قلبى غير عادى ولا يحصل سعال ولا انخساف في الحفرة فوق المعدة أثناء الشهيق ومع ذلك يحصل الاختناق (asphyxie) شيئا فشيئا ويموت المريض به وقد تحدث هذه الاعراض ثم الموت في بضع ساعات وجهها يفسر الموت الفجائى الذى يشاهد بعد مضى شهرين أو ثلاثة من النفاهة الدفترية واذا بقيت الاضطرابات القلبية في دور البطء (أى دور بطء ضربات القلب) كان انتهاءه الشفاء

خامسا - الشلل الزحلى - المجلس المختار للشلل الزحلى هو عضلات العصب الزندى وهذا النوع من الشلل لا يظهر فجأة بل يسبق بظواهر أولية وهي تعب عموى مبهم أو تقلص في العضلات التى تصاب به ومتى حصل فيها يتبع بضمورها ثم استحالتها للحالة الشحمية وفقد الانعكاس . واذا كان الشخص أبيض البشرة صار لونه سيانوزيا ويحصل اضطراب غذائى (ورم في ظهر رسع اليد) واضطراب الاحساس (أى فقد نصف احساس الجسم) وهذا ما يشاهد عند الاستيريات حتى يمكن أن يقال ان الرصاص حرض الاستيريا لأن الاستيريا الرصاصية هي جزء من قسم الاستيريات التى تعجم عن التسمات وعادة يدرك المريض احساسا يبرده والشلل الزحلى يشغل تقر يبادئا الطرفين العلويين انما قد تكون الاصابة أكثر وضوحا في أحدهما . وحيث ان المجلس الاختيارى له هو العضلات الباسطة للساعد كما في شلل العصب الزندى فيكون الشلل الزحلى شلا زنديا معجوبا بفقد الانقباض العضلى الكهربائى واضطراب التغذية العضلية (ضمور) وبفقد الاحساس وبورم ظهر رسع اليد وبسلامة العضلة الطويلة الباطحة في أغلب الاحوال

سادسا - الشلل الالكولى - وهو يشاهد عند النساء أكثر من الرجال والمدمنات على تعاطى الخلاصات مثل الأبننت وغيرها أكثر من المدمنين على شرب الأبننة ويسبق بدور فيه يدرك المريض تمللا وتقلصا في أطرافه السفلى يتزايد بحرارة الفراش ويحصل في هذا الدور للمريض أحلام مزعجة خاصة بالتسمم الالكولى وتحصل له اضطرابات معدية كالقيء المخاطى عند

الباطحة القصيرة مشلولة لأنها هي الباطحة الوحيدة وأن العضلة ذات الرأسين هي الباطحة والمثنية في آن واحد وإذا لا يمكن بطحه بدون أن ينثنى ولا يمكن المريض بسط الساعد على العضد وهذا يدل على أن العضلة ذات الرأس الثلاثة والعضلة الأنكونه (ancone) مشلولتان وتعالشل العضل الباسط يظهر أن العضلات المثنية ضعيفة القوى لأن نقط اندغامها قريبة من نقط اندغام البواسط والاحساس يكون دائماً سليماً تقريباً بالسلامة العصب الرابع \* وأما التغيرات الغذائية (trophique) فهي ورم تظهر رشح اليد ورم غير مؤلم ذا لون مبيض وهذا الورم عبارة عن نخن أو تار العضلات الباسطة مصطبجا بتوتر أزيزي في محاذاة الساعد وبضمور عضلي

أسباب الشلل الزندي - متى كان الشلل منفردا كان مجلس التغير في الجزء الدائري لأن التغير المركزي النحي لا ينجم عنه قط شلل قاصر على العصب الزندي بل يكون الشلل عاما للطرف العلوي وحينئذ يكون السبب إما ورمضا غطا على العصب الزندي المذكور وإما تأثير بررد على جزئه الموجود في الميزاب العضدي وحينئذ تكون العضلة الطويلة الباطحة والعضلة الأنكونه والعضل الباسط للساعد مشلوله . ومن صفة الشلل الناجم عن السبب المذكور أنه ينقبض بالكهربائية ولا يصحبه اضطراب غذائي في العضل المشلول

رابعا - الشلل الجزئي الناجم عن تأثير سم الدفتريا - يعقب الإصابة بالدفتريا في كثير من الاحوال شلل مختلف المجلس ويكون ظهوره بعد زوال أغشية الدفتريا من الحلق أو من الخنجره بزمن يختلف على العموم من (٥ أيام الى ١٥ يوما) ويتبدى بطريقة غير واضحة وببطء ويشغل في أغلب الاحوال أولا اللهاة ويبقى محدودا عليها أو يمتد ويصيب قسما من عضل المقله خصوصا العضل المحرك والعضل أنترانسيل (intrinsèque) وفي (١٥ حالة من ١٠٠ حالة) يكون شللا عموما أي منتشرا ومتنفلا وأشكاله مختلفة فتارة يكون قاصرا على اللهاة وتارة يكون نصفيا جانبيا للجسم وتارة نصفيا سفليا فانتشار هذا الشلل وتنقله من صفاته المميزة له ولا يصحبه حمى . وأما الاحساس في الأجزاء المشلولة فيكون على العموم متناقصا أو مفقودا . ويندر أصابة العضلة العاصرة الشرجية والمثانية بالشلل الدفترى . والشلل الدفترى يستمر مدة من شهر الى ستة شهور بدون أن يحصل في العضل المشلول ضمور ويحصل موت الشخص في نصف الاحوال عقب حصول ضعف تدريجي أو بعوارض قلبية رئوية وهذه العوارض القلبية الرئوية شوهة حصولها منفردة ولكن في أكثر الاحوال تعقب العوارض العصبية الأخرى الناجمة عن التسمم الدفترى . ويعرف التسمم الدفترى بطواهر بطنية كالم

ثالثا الشلل الزندي - الشلل الزندي الدائري يسبقه عادة اضطراب في الاحساس مثل تنميل أو قرص أو وخز أو تقلص مؤلم ومتى حصل الشلل صار ساعد المريض منتبها على العضد واليد منتبها على زاوية قائمة على الساعد وفي حالة كـب (pronation) (أي وجهها الراجي متجه نحو الارض) كما في (شكل ١٣٦) والاصابع منتبها على راحة اليد خصوصا الاصبعين المتوسطين (أي البنصر والوسطى)



لانه ليس لهما الاعضلة باسطة واحدة والاصابع الاخرى أي الخنصر والسبابة والابهام تكون لقرون . ويلزم التحقق من شلل العضل عضلة فعضلة . فاذا كان المريض لا يمكنه بسط السلاميات الاول المنتبها على عظام المشط كان الشلل شاغلا للعضلة الباسطة العمومية والباسطة الطويلة والقصيرة للابهام . واذا وضعت اليد على سطح أفقي ولم يمكن المريض تحريكها الى الجانبين

(شكل ١٣٦)

دل ذلك على شلل العضلة الكعبرية (cubital) الخلفية والعضلات الزندية الوحشية . واذا أمكن المريض أن يقرب ويبعد أصابعه من بعضها بسهولة دل ذلك على سلامة العضلات بين العظام المشطية لانها متغذية بالعصب الكعبري الذي هو حافظ سلامته وبسبب ذلك اذا رفع الطبيب السلاميات الاول على عظام المشط وحفظها مرتفعة أمكن المريض بسط السلاميتين الاخيرتين . واذا وضع الطبيب الساعد في نصف انثناء ونصف كب وأمر المريض بأن يثنى ساعده زيادة عن ذلك مع كون الطبيب يمنع بيده هذا الانثناء (أي يقاومه بيده) ولم يجد توتر العضلة الباطحة الطويلة على هيئة جبل كما في الحالة الطبيعية دل على أن هذه العضلة مشلولة . واذا وضع الطبيب الساعد في الكـب منبسطا على سطح أفقي ولم يمكن المريض وضعه في البطح بدون أن يحصل انثناء في الساعد على العضد دل على أن العضلة

(شكل ١٣٦) يشير للشلل الزندي

ويكون ذلك أكثر وضوحاً أثناء ضحك المريض ولا يمكن المريض النفخ ولا الصفر بشفتيه ويكون الحنك مرتخياً ما تلا إلى الامام ويرتفع الشدق بهواء الزفير وينخفض بالشهيق وتكون نسيات الوجه وتكرشاته في الجهة المشاولة ممحوة ولا يمكن المريض تغميض عين الجهة المذكورة كما في الشكل المذكور ولا تغمض بالانعكاس ويصعب ذلك سيلان دموع العين المذكورة دائماً (بسبب شلل عضلات هورنر horner) وقد يحصل تقرح في قرنيها ويحصل كذلك شلل في لهأة الجهة المصابة ويصير نطق الكلمات الشفوية متعسراً ويتعذر المضغ والازدرداد ويسيل اللعاب من فم المريض بدون إرادته (يرتل) وتسقط المواد الغذائية أثناء المضغ بين أسنانه وشفتيه وقد يوجد ألم في الوجه أو فقد إحساسه . ومدة شلل الوجه تختلف باختلاف سببه وإذا حصل شفاء ابتدأ بعض القدم بعض العين بعض الوجهة وأخيراً يشفي عضل جناح الانف فإذا شوهد حركة في عضلة قبل نوبتها كان ذلك دليلاً على قرب حصول توتر في العضلة المذكورة . وإذا كان مجلس النعير الدائري للعصب الوجهي كأننا على من الثقب الحلمي اصطعب الشلل الوجهي باضطراب في السمع وجانب اللسان واللهأة الوجهة التغير كما ذكر . وينعدم اضطراب السمع واللسان واللهأة إذا كان مجلس النعير أسفل من ثمة قلوب (aquaduc de Fallope) (شلل فونيكولير) (funiculaire)

(أسباب الشلل الوجهي الدائري) ينجم . أولاً عن ضغط العصب الوجهي ورم أو وبيرة صديدية للعظم الصخري أو الأذن المتوسطة أو بتولد ورم في الغدة النكفية أو عن جرح الغدة المذكورة أو روضها أو كسر العظم الصخري . ثانياً ينجم عن تأثير البرد . ثالثاً ينجم عن التابس . وشلل الوجه عند حديث الولادة يكون ناجماً عن ضغط الرأس بجفت الولادة أثناء إخراجها به . وأما الشلل الوجهي المركزي (أي الناجم عن تغير المراكز المخية) فيكون قاصراً على عضلات الفرع الوجهي السفلي وحينئذ تكون العضلة الحلقية للأجفان (أي العضلة المغضة لأجفان العين) الكائنة جهة الشلل الوجهي سليمة ومؤدية لوظائفها ويكون الانعكاس والإحساس موجودين في العضل الوجهي المشلول . والشلل الوجهي المذكور يصعب على العموم الشلل النصفى الجانبي للجسم الناجم عن التزيف المخي وفي هذه الحالة إذا كان الشلل الوجهي في جهة شلل الأطراف قيل للشلل النصفى الجانبي للجسم شلل نصفى جانبي تام ومتى كان شلل الوجه في جهة وشلل الأطراف في الجهة المضادة قيل له شلل متوالى أو متصالب وإذا لم يوجد شلل الوجه قيل للشلل النصفى الجانبي للجسم شلل نصفى جانبي غير تام



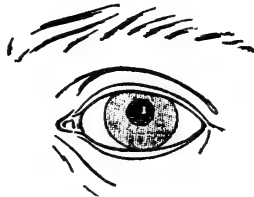
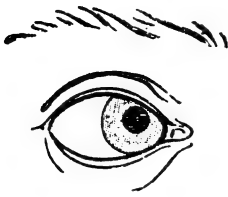
عن تغير في المركز الخفي المؤشر له برقم (٩) من (شكل ١٢٨) وحينئذ يكون مصحوبا بشلل نصفي جانبي للجسم ويكون الشلل حينئذ عموما في عضل العصب المحرك العمومي العيني لأن التغير المركزي يندر أن يكون قاصرا على أخلية العصب المحرك العمومي العيني بدون أن يصيب الخلايا المحركة للطرف العلوي والسفلي لأحدى جهتي الجسم كما أنه يندر أن يكون التغير المركزي الخفي المذكور قاصرا على بعض الأخمسة المحركة للعصب المذكور دون باقي أخليته . خامسا . ينجم شلل العصب المحرك العمومي العيني أو أحد فروعه عن الاسكليروزا اللطخي وعن الانا كسي ويكون حينئذ أحد أعراض المرضين المذكورين ومصحوبا بآفات أعراضهما النخاعية . وعلى كل قتي كان الشلل المقلبي قاصرا على إحدى العينين ينجم عن ذلك ازدواج المرئيات (diplopie) ويتفق من ذلك بوضع المريض في أودة مظلمة وتوضع أمامه شمعة متقدمة ويسئل عن عدد الشمع المتقد فيجيب أنه موجود شمعتان والحال أنه لا توجد الا واحدة . ثانيا - من الشلل الجزئي شلل الوجه ويقال له مرض بل (mal de belle) وهو الشلل الوجهي الدائري التام ويتصف بفقد حركة جميع العضل الموجود تحت جلد الجمجمة وعضل الوجه ماعدا العضلة المضغية (masseter) والصدغية (temporal) ففتحة الفم تكون منحرفة وزاوية الجهة السليمة تكون مرتفعة وزاوية الجهة المشلولة منخفضة كما في (شكل ١٣٥)



(شكل ١٣٥)

(شكل ١٣٥) يشهد لشلل دائري العصب الوجهي فيه جميع العضل المتغذي بالعصب الوجهي مشلول وغير يمكن تمييز العين اليسرى أي عين الجهة المشلولة لشلل العضلة الحاجبية أيضا

أولا - الشلل المقلّي قد يكون الشلل المقلّي قاصرا على العضلة المستقيمة الوحشية للقلّة (تغير عصب الزوج السادس) فينجم عن ذلك حول انسي للقلّة كما في (شكل ١٣٢) وقد يكون



التغير قاصرا على العصب المحرك العمودي للقلّة

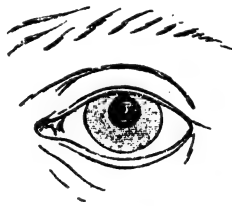
(عصب الزوج الثالث)

فينجم عن ذلك شلل العضل

المقلّي وبناء على ذلك

(شكل ١٣٢)

يحصل حول مقلّي وحشي كما في (شكل ١٣٣) وقد يكون التغير قاصرا على الفرع العلوي للعصب المحرك العمودي للقلّة المتوزع في العضلة الرافعة للجفن العلوي فيصير الجفن ساقطا



ولا يمكن المريض رفعه

بارادته وقد يكون التغير

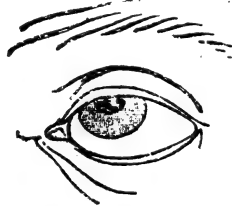
قاصرا على خيوط الفرع

العلوي المتوزعة في الحدقة

فتصير الحدقة مشلولة

(شكل ١٣٣)

ولا تنقبض بالضوء ولا بتغير المسافة الكائنة بين العين والجسم المرئي ويتبع ذلك شلل العضلة الهدبية فيفقد التكيف المسافي أيضا وبناء على ذلك لا يرى المريض المرئيات القريبة من عينه



وقد يكون التغير قاصرا

على الفرع المتوزع في

العضلة المستقيمة السفلى

فينجم عن ذلك حول مقلّي

علوي كما في (شكل ١٣٤)

(شكل ١٣٤)

وقد يكون التغير عاما للفرع العصب المحرك العمودي العيني فيكون الحول وحشيا مع سقوط الجفن العلوي وتمدد الحدقة وفقد التكيف المسافي معا

أسباب تغير العصب المحرك العمودي العيني هو ينجم . أولا عن الزهري الثلاثي بانضاغاطه بورم سمحاق أو عظمي أو صمغى مجلسه الجحاج . ثانيا ينجم عن الروماتزم . ثالثا عن تأثير البرد وفي هذه الاحوال يكون التغير مصحوبا بألم في الجبهة وفي الجحاج وحوله . رابعا ينجم

شكل ١٣٢ يشير لحول انسي العين اليمنى وشكل ١٣٣ يشير لحول وحشي يميني وشكل ١٣٤ يشير لحول علوي يساري

وأسباب الكوما عديدة أولا تأثير الاجسام البادية على الرأس ( ويعرف ذلك بكسر أحد عظام الجمجمة ) . ثانيا - قد تكون ناجمة عن ارتجاج المخ بدون كسر في عظام الجمجمة . ثالثا - تشاهد الكوما البولية في التهاب الكلى الحاد . رابعا - في التهاب الكلى الشرياني المزمن عقب تسمم الدم بأملاح البول فيهما . خامسا عند المصابين بالديابيط السكري في (٦٠) اصابة من (١٠٠) ويموتون بها من سن عشرين الى سن أربعين سنة لأنهم معرض نهائى للديابيط وقد تكون عرضا أوليا له وتدل على الخطر اذا صحبها تناقص كمية البول بدون أن تنافس كمية السكر والسبب المتم لحصولها عندهم هو التعب أو بعض الطوارئ المرضية الأخرى أو تعاطى غذاء كثير الأزوتية أو الضعف العظيم للقلب ويسبق التسمم الديابيطى بتناقص كمية البول وتكون رائحته ورائحة نفس المريض شبيهة برائحة البطاطس أو رائحة الكلوروفورم وهى رائحة الأسيتون (aceton) وتسبق أيضا بعسر فى التنفس يزداد تدريجيا ويكون الشهيق فيه صعبا عميقا والزفير قصيرا أنينيا وتكون حركات التنفس سريعة أو بطيئة يصحبها حركة قوية للحنجرة ( أى لفظ حجرى ) والمريض أثناء هذه الظواهر يكون حافظا الوضع الأفقى الظهري ويكون النبض منتظما وأقل سرعة وتنخفض الحرارة العمومية تدريجيا وتحصل اضطرابات معدية معوية فيحصل تهوع وقئ وإسهال وآلام ( طرز بريتنوى - كما قاله المعلم جاكود ) وقد تبدئ الأعراض العصبية للكومة بظواهر تنبيه لكن يعقبها حصول الخلود شيئا فشيئا حتى يتم حصول الكوما ويصير الديابيطى باهت اللون متمددا للحدقة ثم يبرد ويموت فى مسافة (٢٤) ساعة أو (٣٦) ساعة وعلى العموم فالموت الذى ينجم عن أغلب الأمراض يسبق عادة بالكوما . وقد يتبدئ الالتهاب الرئوى عند الشيوخ بالكوما التى تنتهى بالموت بدون أن يفوق منها أحدهم بعد حصولها . وعلى كل فقى وجد الطيب مريضا فاقد الادراك والاحساس يلزمه أن يبحث عن السبب هل هو نزيف مخى أو كوما بولية أو ديابيطية أو انسداد وعائى مخى ويعرف ذلك بالظواهر السابقة ويبحث البول فاذا وجد فيه زلال كان ذلك ناجما عن تسمم الدم بأملاح البول واذا وجد فيه سكر كان الشخص ديابيطيا والحالة الاولى كثيرة المشاهدة عند المصابات بالا كلا ميسيا النفاسية ولذا يلزم بحث بول المصابة فى الحال

( فى الشلل الجزئى ) يقال شلل جزئى متى كان التغير قاصرا على عصب واحد أو على بعض خيوطه ونجم عن ذلك شلل العضل المتوزع فيه \* وأنواع الشلل الجزئى الأكثر حصولا هى الآتية

بالدرن وأما إذا كان ناجما عن سدة سيارة فيشاهد عند غير المتقدمين في السن المصابين بتغيرات في الصمام المترال لاسيما ضيقه . وفي كلا الحالتين ( أى في التزيف المخي وفي الانسداد الوعائي )

يستمر الشلل النصفي الجانبي بعد زوال النوبة مدة مستطيلة وقد يلزم الحياة وقد توجد نوب سكتية غير ناجمة عن التزيف المخي ولا عن الانسداد الوعائي المخي بل عن الاحتقان والانيما المخين أو عن أوريميا مخية (تسمم بولي مخي) أو عن أورام مخية أو عن شلل عمومي أو عن اسكليروز المخي وتتميز النوبة السكتية الشكل الناجمة عن الاحتقان المخي أو عن الانيميا المخية بكونها وقتية وإذا صحبها شلل كان وقتيا مثلها . وتتميز النوبة السكتية الشكل الناجمة عن الاوريميا المخية باصطحابها بأوريميا (أى تورم) في أجزاء أخرى من الجسم وبوجود الزلزال في البول . وتتميز النوب السكتية الشكل التي تحصل أثناء سير الأورام المخية وسير الشلل العمومي وسير الاسكليروز المخي بالظواهر السابقة والمصاحبة لها الخاصة بهذه الامراض

وقد تحصل النوبة السكتية المخية أيضا أثناء سير الاسكليروز المخي متى أصاب المخ (مرة من خمس حالات مرضية) وتتبع بشلل نصفي جانبي للجسم أيضا وقد تكون النوبة السكتية المخية والشلل النصفي الجانبي للجسم أول عرض للمرض المذكور فتشبه حينئذ بالسكتة المخية التزيفية لكن وجود الارتعاش بعد الافاقة من النوبة السكتية وتزايد قابلية الانعكاس والنطق الارتجاعي في تكلم المريض (parole saccadée) وارتفاع حرارة جسمه أثناء وجود النوبة السكتية يميز الاسكليروز المخي عن نوبة سكتة التزيف المخي التي في ابتداءها تكون حرارة جسم المريض منخفضة كما يحصل في جميع أنواع الانزفة وبعد زوال نوبتها لا يوجد عند المريض ارتعاش ولا تزايد انعكاس العضل المشلول بل بالعكس يكون الانعكاس متناقضا والشلل تاما والعضل مرتخيا \* وقد تحصل النوبة السكتية والشلل النصفي الجانبي للجسم أثناء سير التابس ولكن تتميز بأعراضه . وقد تحصل عقب تسمم عفن مثل الحى التيفودية والبالوديسم والديابيطس ولكنها تتميز بأعراض الأمراض المذكورة . وقد يحصل الشلل المذكور ويكون مسبوقا بالنوبة السكتية أو بدونها عقب اضطراب يحصل في الدورة المخية بدون وجود تغير مادي لافى المخ ولا فى الحدة المخية ولا فى البصلة الشوكية . وقد يكون الشلل عصبيا ويشاهد عند الاستيريات وفي هذه الحالة لا يسبق بالنوبة السكتية ولا يصطبغ بشلل وجهي ولكن الأكثر مشاهدة عند الاستيريات هي الباريزى (Parisie) أى ضعف الانقباض العضلي ويوجد خلود عقلي بدرجة أقل مما في السكتة يقال له كوما وهي تتميز عنها بإمكان تنبيه المصاب بها وبالعكس في النوبة السكتية

فوقان المريض من النوبة السكتية يوجد عنده شلل نصفي جانبي للجسم قديشني ولكن تبقى أعراض المرض الأصلي موجودة أى أعراض التهاب التسيج الخلوى للقشرة المخية وهى ارتعاش اليدين والشفقين واللسان وفكر العظم وغيره من الأفكار الهذيانبة الخاصة بالشلل العموى . فوجود هذه الطواهر يميز السكتة العارضية للشلل العموى المذكور من السكتة المخية الناجمة عن نزيف مخي وزيادة على ذلك فإن النوبة السكتية المخية النزيفية تسبق بظواهر أولية كالم دماغى أو تقل دماغى وزغالة فى البصر ودوخان ثم ان شلل الاطراف المصاحب لالهالاه صفة مميزة وهى أن الطرف المشلول اذا رفع وترك سقط مستقيما ككتلة رخوة بخلاف الطرف ذى العضل المرتخى غير المشلول فإنه ينقاد بالمرونة العضلية فاذا رفع وترك يسقط بحركة فيسولوجية (أى يسقط حافظا للوضع الذى كان فيه عندما ترك أى منحني خفيفا) والشلل الذى يصحب النوبة السكتية يكون فى أغلب الاحوال نصفيا جانبيا للجسم (فالج) وقد تكون الرأس والاعين متجهة الى احدى الجهات الجانبية أثناء وجود النوبة السكتية وقد يحصل الموت فى ابتدائها فيقال له موت صاعق وقد يحصل الموت أثناءها ولكن بعدمضى بضع ساعات أو أيام . واذا كان خمود الحواس شديدا والحرارة مرتفعة والنبض والتنفس سريعين كان الانذار خطرا . وقد تزول النوبة السكتية لكن يبقى عند المصاب الشلل النصفي الجانبي للجسم وبعض اضطراب فى العقل والتكلم وبناء على ما ذكر يكون تشخيص النوبة السكتية سهلا فتميز الانغماء (syncope) عنها بوقوف القلب والتنفس فيه وتميز السكتة الناجمة عن الاحتقان المخي بوجود اللون السياقوى للوجه وبعدم وجود شلل بعدها . وحيث ان النزيف المخي هو أكثر أسباب النوبة السكتية فنزيف مخي يعنى به سكتة مخية وسكتة مخية يعنى بها نزيف مخي وهذه التسمية ليست خاصة بالنزيف المخي فقط بل تعم نزيف جميع الاعضاء الاخرى فمثلا سكتة رئوية يعنى بها نزيف رئوى ونزيف رئوى يعنى به سكتة رئوية فنزيف وسكتة كلمتان مترادفتان فاذا كان الشخص آتبر وميا أو قوى البنية قصير القامة وحصلت له النوبة السكتية فجأة انخفضت حرارة جسمه فى ابتداء النوبة مثل ما يحصل فى جميع الانزفة الباطنية ثم بعد زوال النوبة السكتية يبقى عند المصاب الشلل النصفي الجانبي ولهذا فان من الصواب أن ينسب حصول السكتة والشلل الى نزيف مخي لا الى لين مخي لأن اللين المخي لا يصطبب بالانخفاض الأولى لحرارة جسم الشخص . ومتى فاق الشخص وكان الشلل النصفي الجانبي للجسم عينا كان مصطبجا فأزيا . ومتى كان الشلل ناجما عن اللين كان سببه الترموز ويشاهد عند المتقدمين فى السن والمصابين بالزهرى والمصابين

وأما إذا كان التغير البصلي كائناً في الجزء السفلي لها في نقطة منشأ الأعصاب الأخيرة الدماغية فيكون الشلل المذكور مصحوباً بشلل أعضاء الأعصاب المذكورة أيضاً

وأما إذا كان التغير في المخخ كانهضاً أو أحد نصفيه بؤراً ما فينجم عنه شلل نصفي جانبي للجسم لكنه يتميز عن الشلل المخي باصطحابه بألم معدودى وبقيء وباضطرابات بصرية ماجة عن تأثر الحذبات التوأمية الأربع و يتميز أيضاً بتطوح الشخص أثناء المشي

وبالاجمال فالشلل النصفي الجانبي المخي المركزي الناجم عن لين مخي (سدة سيارة أو تمبوز الشريان السلفيوسى) أو عن نزيف مخي (أثلف الجزء القشري للتلافيف الصاعدة لأحد نصفي المخ أو أثلف الألياف النازلة من المراكز في المحفظة الانسية) يتبدى في أكثر الاحوال بنوبة سكتية مخية قد يموت أثناءها المريض أو يفوق منها ويبقى عنده شلل نصفي جانبي للجسم في الجهة المضادة لجهة التغير المخي . ومن صفة الشلل المذكور عدم إصابة الفرع العلوى للعصب الوجهى فتكون العضلة المحيطة بالحفنة سليمة لأنها متغذية بالفرع العلوى المذكور

وأما الفرع السفلى للعصب الوجهى فهو الذى يصاب في التغير المركزي المخي المذكور . ومن صفات الشلل النصفي الجانبي للجسم المذكور (أى الناجم عن التغير المركزي المخي) أو عن تغير المحفظة الانسية) أن يكون العضل المشلول مرتخياً (فلاسك flaccid) في الابتداء عقب حصول الشلل ويمكث مرتخياً زماناً ثم يحصل فيه توتر يسبق بتزايد في ظواهر انعكاس الاطراف المشلولة ومتى حصل التوتر أحدث في الطرف العلوى أثناء الساعد على العضد و أثناء الاصاب والسلاميات الأخيرة بالأخص على راحة اليد وأحدث في الطرف السفلى بسطافيصير كقضيب متوتر يتحرك مع جذع المريض كقطعة واحدة أثناء المشي ويرسم خطاً منحنيأى يفوش الطرف (fourche) كأن المريض يحس به كإحس (البرسيم) بمنجمله فالنوبة السكتية وارتقاء العضل المشلول ابتداء ثم انقباضه انقباضاً توترياً هي علامات مميزة على العموم للشلل النصفي الجانبي للجسم الناجم عن تغير مخي و يتميز الشلل الناجم عن اللين المخي من الشلل النصفي للجسم الناجم عن النزيف المخي باللسن والظواهر المصاحبة للشلل \* و يتميز الشلل المذكور أن عن الشلل النصفي الجانبي للجسم الناجم عن ورم مخي أو عن خراج مخي أو عن زهري مخي بالظواهر المرضية الأخرى المصاحبة لكل منها . فإذ لم توجد الظواهر المميزة لوجود ورم مخي أو لوجود خراج مخي أو زهري مخي كان الشلل ناجماً عن لين وإما عن نزيف مخي وقد تحصل النوبة السكتية المخية أثناء سير بعض الأمراض المخية التي منها الشلل العمومى الذى هو عبارة عن التهاب منتشر للتسيج الخلوى السحائى المخي والقشرة السنجابية المخية ثم بعد

الحذبة ولذا كان شلل الوجه في جهة التغير الحذبي وشلل الطرف العلوى والسفلى في الجهة المقابلة وزيادة على ذلك فإن التغير الحذبي يتميز بوجود شلل آخر في بعض الاعصاب الدماغية مصاحبه له . ويعجبه أيضا عسرى الأذرداد وانقباض في الحذبة . وارتفاع في الحرارة العمومية وتكون الاعصاب الدماغية المشلوله المصاحبه لشلل الوجه والطرف العلوى والسفلى للجسم كائنه في جهة الوجه المشلول أو في جهة الاطراف المشلوله تبعالا لاختلاف نقط اتصالها . ويتميز أيضا بكون العصب الوجهي يكون فيه مصابا في فرعيه معا أى في فرعه السفلى والعلوى وقد تصاب فيه فقط فؤاة عصب العضلة الوحشية للقله أى تشل العضلة المستقيمة الوحشية للقله . وقد يكون شلل الوجه قاصرا على أحد فرعيه فيصير الشلل النصفي الجانبي المفقود الاحساس حينئذ محموبا بالشلل الوجهي الجزئي وبالشلل القلي الجزئي الكائنين جهة التغير الحذبي . وأما شلل الاطراف المفقود الاحساس فيكون في الجهة المضادة لذلك أى يكون الشلل وفقد الاحساس . متصاليين مع الشلل الوجهي الجزئي والمقل الجزئي . وفي التغير الحذبي المذكور تكون حاسة البصر وحاسة الشم محفوظتين لأن مركزيهما محييان كائنان أعلى . من الحذبة الخمية فلا يدخلان في تركيب الحذبة وكذا ألياف توصيل تأثير فواعل هاتين الحاستين (أى العصب البصري والعصب الشمي) لا يدخلان في تركيب الحذبة وبهاتين الصفتين (أى حفظ حاسة البصر وحاسة الشم) يتميز التغير الحذبي من التغير المخي الناجم عن تغير التاج المشمع جميعه أو المحفظة الانسية جميعها

وأما اذا حصل تغير في البصلة (bulbe) فينجم عنه اصابة بجملة أعضاء دماغية لأن نويات منشأ أكثر الاعصاب الدماغية كائنه في البصلة ومتقاربة جدا من بعضها وبناء على ذلك تكون جذور منشأ الاعصاب المذكورة كذلك لقلة سعة سطح البصلة الخارجة منها تلك الاعصاب . فاذا كان مجلس التغير وسط البصلة نجم عن ذلك شلل العصب السانى والعصب الوجهي والعصب الرئوى المعدى والعصب الشوكى . ومجموع ظواهر هذا التغير يكون ما يسمى بالشلل السفوى السانى الخجري البلعوى وبالشلل البصلى وبناء على ذلك فصول الشلل المذكور يدل على أن مجلس التغير كائن في البصلة . وأما اذا كان مجلس التغير البصلى كائنا في أحدها رما تها المقدمة أسفل محل خروج الاعصاب الاخيرة الدماغية . من البصلة فينجم عنه شلل نصفي جانبي للجسم غير معصوب بشلل وجهي ولا بتغير في حاسة الابصار . ولا في حاسة الشم ولا بأفازا بحقيقية أى لا تحصل أفازا عقلية وبذلك يتميز عن الشلل النصفي الجانبي للجسم الناجم عن تغير المراكز الخمية اليسرى لان فيها توجد الافازيا الحقيقية أى الافازيا العقلية .

الناقلة للاحساس العمومي المتجهة الى المخ وهي المؤشر لها برقم (٢٠) من (شكل ١٣٠) وحيث عرف ما تقدم فاذا حصل تغير في القائم المخي أصيب العصب المحرك العمومي العيني بعد



تصالبه مع المائل له للجهة المقابلة وأما العصب الوجهي والعصب تحت اللسان والألياف الهرمية للطرف العلوى والسفلى فانها تصاب قبل تصالب أليافها فيكون الشلل النصفى الجانبي للجسم متصالباً ومصيباً لعضل العصب المحرك العمومي العيني لجهة التغير القائي ومصيباً لعضل العصب الوجهي وتحت اللسان والطرف العلوى والسفلى للجهة الجانبية للجسم المقابلة لجهة التغير القائي كما هو واضح في (شكل ١٣١)

(شكل ١٣١)

المشير لشلل متصالب فيه الجفن العلوى اليسارى مشلول ومرتخي لشلل العصب المحرك العمومي العيني اليسارى. والوجه واللسان والطرف العلوى والسفلى للجهة اليمنى المقابلة مشلولة فالشلل العيني في جهة التغير المخي وأما شلل الوجه واللسان والطرف العلوى والسفلى فكانت في الجهة الجانبية للجسم المقابلة للتغير المخي

وأما اذا كان مجلس التغير الحدية المخية (protubérance) فيكون شلل الوجه في جهة التغير الحديي وأما شلل الطرف العلوى والسفلى لجانب الجسم وفقدت احساسه فيكون في الجهة المقابلة للتغير الحديي أى يكون الشلل متصالباً أيضاً لان الحالة هنا بالنسبة للعصب الوجهي كحالة التغير القائي المخي بالنسبة للعصب المحرك العمومي العيني بسبب أن العصب الوجهي متصالب مع المائل له للجهة المقابلة أعلى من الحدية المخية وأما الألياف المحركة للطرف العلوى والطرف السفلى والألياف الناقلة للاحساس فانها متصالبة في البصلة وهي كائنة أسفل من

(شكل ١٣١) يشير لشلل متصالب فالجفن والمقلة اليسرى مشلولة والوجه واللسان والطرف العلوى والسفلى للجهة اليمنى مشلولة



وهذا يميز التغير القشري وتغير التاج المشع والمحفظة الانسية (والتغير الأخير هو الأكثر مشاهدة) وينجم في أكثر الاحوال عن نزيف من أحد الفروع الشريانية للجزء العدسي من الجسم المضلع أو السري البصري امتد إلى المحفظة الانسية . ومتى كان التغير المرضى عاماً لألياف التاج المشع (ألياف مقدمة وخلفية) أو عاماً لألياف المحفظة الانسية (مقدمة وخلفية) كان الشلل النصفي الجانبي للجسم . محوياً بفقد الاحساس في النصف الجانبي المذكور لأن الألياف الموجودة في القسم الخلفي للتاج المشع أو في الثلث الخلفي للمحفظة الانسية هي الموصلة الاحساس العمومي للنصف الجانبي للجسم إلى مركز قبول هذا الاحساس الكائن في النصف الكروي للجهة المضادة لجهة منشأ الاحساس من الجسم (وهذا المركز) هو المؤشر له برقم (١٢) من (شكل ١٢٨) \* وبناء على ذلك متى وجد شلل نصفي جانبي محوياً بفقد احساس الجهة الجانبية للجسم دل على تغير عام للتاج المشع أو جميع الجزء الخلفي من المحفظة الانسية (الألياف المحركة النازلة والألياف الحساسة الصاعدة) ويحسبه فقد السمع لأن مركزه حساسي وهو المؤشر له برقم (١١) من (شكل ١٢٨) ويحسبه أيضاً فقد الابصار لأن العصب البصري عصب حساس ومركزه هو المؤشر له برقم (١٠) من (شكل ١٢٨) . وإذا كان التغير في الجهة اليسرى للتح تغير مركز الكلام المؤشر له برقم (٦) من (شكل ١٢٩) وأما إذا كان الشلل ناجماً عن تغير في القائم الخفي الذي يتكوّن من رجل القائم ومن قنصوته المفصولين عن بعضهما بالتيجر كان الشلل المذكور له صفة خاصة لانه معلوم أن العصب المحرك العمومي العيني المؤشر له برقم (١٧) من (شكل ١٣٠) يتصل بالمائل له إلى من الجهة المقابلة أسفل من المحفظة الانسية قبل أن يصل للقائم الخفي ثم تمرّ أليافه في الجزء المتوسط للجهة الخلفية للقائم الخفي . وأما العصب الوجهي المؤشر له برقم (١٨) من (شكل ١٣٠) فلا يتصل بالابعد مرويه من القائم الخفي وأليافه تمرّ في الجزء الأكثر



(شكل ١٣٠)

انسية من الجهة الانسية للقائم الخفي . ووحشي العصب الوجهي تمرّ ألياف العصب العظيم تحت اللسان المؤشر له بالخط الأسود من (شكل ١٣٠) ووحشي العصب العظيم تحت اللسان تمرّ الألياف الهرمية المحركة رقم (١٩) فأولا تمرّ ألياف الطرف العلوي ووحشي ذلك تمرّ ألياف الطرف السفلي ووحشي ذلك تمرّ الألياف

(شكل ١٣٠) بشر المقطع القائم الخفي برقم (١٧) للعصب المحرك العمومي العيني والشرط المخطط بشر للعصب العظيم تحت اللسان و (١٨) للعصب الوجهي و (١٩) للألياف الهرمية (ألياف الطرف العلوي والسفلي) و (٢٠) للألياف الناقلة الاحساس إلى مراكز قبوله و (٤) للسافة الكائنة بين القائمين الخفيين

الصاعد الجبهي والصاعد الجداري خصوصاً الجبهي رقم (٧) من (شكل ١٢٨) للجهة المضادة للطرف المشلول \* وأما إذا كان التغير قاصراً على جزء قشرة الجزء السفلي للليف الصاعد رقم (٨) من (شكل ١٢٨) خصوصاً الجبهي كان الشلل حينئذ قاصراً على الطرف العلوي للجهة المضادة لجهة التغير المخي وهو نادراً أيضاً (وقد يشاهد شلل أحد الأطراف عند الاستيريات لكن يكون مصحوباً عندئذ بفقد الاحساس خصوصاً في مفصل يد الطرف المصاب . ومن صفته أنه يمكن تحريك المفصل في جميع الجهات بدون حدوث أدنى ألم وبدون أدنى مقاومة وهذا الشلل عصبي أي ليس ناجماً عن تغير مادي) وقد يكون التغير قاصراً على جزء القشرة السخابية للجزء السفلي المقدم للليف الصاعد الجبهي المؤثر له برقم (٥) من (شكل ١٢٨) فيكون الشلل حينئذ قاصراً على عضلات الوجه لأن هذا الجزء هو مركز حركة العصب الوجهي . ومتى كان شاعلاً للجزء الأسفل من ذلك كان الشلل قاصراً على العصب العظيم تحت اللسان . ومتى كان التغير المرضي قاصراً على الجزء الخلفي للليف الجداري السفلي (أي الثانية المنحنية) الذي هو مركز حركة القلة المؤثر له برقم (٦) من (شكل ١٢٨) وكان مصيباً فقط لأخيلة الألياف المحركة لعضل الجفن العلوي كان الشلل قاصراً على العضلة الرافعة للجفن العلوي فقط . وأما باقي عضلات القلة فتكون سليمة . وبالعكس متى كان التغير المرضي المذكور مصيباً فقط لأخيلة الألياف العصبية للزوج الثالث المتصلة بعضلات القلة صارت العضلات المذكورة مشلولة . وأما أخيلة الألياف العصبية المتصلة بالعضلة الرافعة للجفن العلوي فتبقى سليمة وبناء على ذلك تكون هذه العضلة مؤدية لوظيفتها

وأما إذا كان التغير القشري عاماً للمراكز المحركة المخية لأحد النصفين الكرويين للخ فينجم عن ذلك (شلل عمومي) للجهة الجانبية للجسم المضادة لجهة التغير القشري ويسمى هذا الشلل بالفالج وهو يحصل أيضاً متى كان مجلس التغير المرضي في الألياف النازلة من المراكز المحركة المخية المذكورة أثناء تكوينها للقسم المقدم للتاج المشع أو أثناء تكوينها للجزء المقدم والثلاثين المقدمين من الجزء الخلفي للمحفظة الانسية لتقارب الألياف النازلة المذكورة من بعضها كلما نزلت لقلة سعة المحل المارة هي فيه . ومتى كان مجلس التغير في الثلاثين المقدمين من القسم الخلفي من المحفظة الانسية وكانت تقابل اتصال العصبيين الوجهيين وبحت اللسان كان شلل النصف الجانبي للوجه واللسان في جهة شلل الطرف العلوي والسفلي لجانب الجسم ويكون شلل الوجه حينئذ قاصراً على العصب الوجهي السفلي وبناء على ذلك تكون العضلة المحيطة بالحاجية لجهة النصف الوجهي المشلول سليمة ومؤدية لوظيفتها

دوخان دوراني أى حلقى مستمر يحصل فيه فقط نوع انحطاط وقد لا يحصل هذا الدوخان الا عند المشى الذى يكون تطوحيًا ويجعل الوقوف صعبًا ويتميز بأعراض الاشكلىوز المصاحبة له . عاشرا ينجم الدوخان عن التهاب الأذن ويسمى هذا النوع دوخان منيير (Menier) .  
حادى عشر ينجم عن بعض السمات كالتمسم بالكينين أو بساليسيلات الصودا ويكون مصحوبا بطنين في الأذنين

### في اضطراب الحركة الارادية (أى الشلل)

قد تكون قوة الانقباض العضلى الارادى ضعيفة ويسمى ذلك بالفرنساوى (باريزى) (Parisie) (شلل غير تام) وقد تكون تلك القوة مفقودة فقد اتاما (ويقال لذلك شلل تام) فلا يتحرك العضل بالارادة وقد علم مما تقدم أن ارادة الحركة تصدر من المراكز المحركة الخفية المرموز لها برقم (٤) و(٥) و(٦) و(٧) و(٨) و(٩) من (شكل ١٢٨) المتقدم وأن الارادة الصادرة من أحدهذه المراكز أو من جميعها تصل الى العضل بالألياف الناشئة من المراكز المذكورة وأن هذه الألياف تكون أسفل من منشئها القسم المقدم للتاج المشع ثم للجهة المقدمة للحفظ الانسية ثم للجهة المقدمة للانفاذ الخفية ثم للجهة المقدمة لقنطرة فارول ثم للجهة المقدمة للبصلة ثم يتصلب الجزء الأعظم منها فى عنق البصلة والباقي لا يتصلب فيها ثم تنزل ألياف الحزمتين فى النخاع وفيه تختلط بقرونه المقدمة وبالأعصاب النخاعية المقدمة المتصلة بالعضل فتى حصل تغير وأتلف أحدهذه المراكز أو أتلف جملة منها أو حصل التغير فى الألياف الموصلة المذكورة فى نقطة ما منها أثناء سيرها من منشئها الى انتهائها أو حصل تغير فى نفس العضل نجم عن ذلك شلل العضل المذكور ويقال للتغير المصيب للمراكز الخفية تغير مخفى والمصيب للألياف التوصيل أو للعضلات تغير دائرى ولذا يلزم الطبيب متى استشير فى مصاب بشلل أن يبحثه ليعرف مجلس التغير الذى أحدثه هل هذا التغير كائن فى القشرة النخاعية للمراكز المحركة الخفية أو فى الألياف الخارجة من هذه المراكز أثناء تكويناها للتاج المشع أو للحفظ الانسية أو للقائم الخفى أو لقنطرة فارول أو للبصلة الشوكية أو للنخاع أو للأعصاب الدائرية المحركة أو فى نفس العضل المشلول \* فإذا كان التغير قاصرا على مركز مخفى محرك واحد سمي الشلل الناجم عنه بالشلل الوحيد أو المنفرد (مونوبليجى) (monoplie) وحينئذ يكون شاملا للطرف بتمامه فإذا كان الطرف المصاب علويا سمي شللا علويا وان كان الطرف سفليا سمي شللا سفليا لكن فى الغالب ينجم الشلل السفلى المفرد عن تغير كائن فى النخاع ونادر أن يكون فى المركز الخفى المحرك الطرف السفلى المذكور أى فى جزء قشرة الجزء العلوى للقيف

والافعال التي حدثت من عهد بعيد بأفعال حديثة العهد . ويشاهد الغرور عند الاستيريات وفي التسمم اللاكولي وفي نقاهة بعض الامراض المستطيلة المدة وعند بعض الكاشكسين وأحيانا عند المصابين بالشلل العموي ويندر مشاهدته في الجنون الشخوني

(الدوخان) أو الدواز - هو اضطراب مخي مجلسه من كركبول الاحساسات العمومية فيحصل في هذا المركز غرور في احساسه (أى يحصل فيه احساس كاذب) به يشعر المريض كأن جسمه دائر أو أن الاجسام المحيطة به تدور أو تهتز فيدل الدوخان حينئذ على أن المخ متأثر وهو ينجم عن أسباب عديدة . أولا عن الامراض التعفنمية الحادة حتى ان المريض المغموم عند قيامه من الوضع الافقي للوضع العمودي يحصل له دوخان فيهتز ويفعل مجهودات مختلفة لعدم سقوطه بسبب ذلك الدوخان . ثانيا عن اضطراب دورة المخ بسبب حالة احتقانية أو انبماوية له أو بسبب الحالة الآتيروماتية للشرايين الخفية . ثالثا عن الالتهاب الشرياني الخلوي المخي أو الالتهاب الشرياني الخلوي الاورطي وهذان التغيران يوجدان معا لأن الالتهاب الشرياني الخلوي المزمن عام للدورة الشريانية فيكون الدوخان حينئذ مصاحبا للحالة عدم كفاءة غلق الصمام الاورطي أو ضيقه . والدوخان الناجم عن تغير الشرايين يحصل بالاختصاص للمريض عند تغير وضعه من الوضع الافقي الى الوضع العمودي وعند رفع الرأس الى أعلى عقب انخفاضها الى أسفل ويوجد هذا الدوخان بهذه الصفة عند عدم كفاءة الصمام الاورطي القلبي فيكون ناشئا عن تغير نفس العضلة القلبية لاعتبار تغير الشرايين . رابعا ينجم الدوخان عن تغيرات معدية سواء كانت مصحوبة بتمدد معدى أو غير مصحوبة به . ومن صفته أنه يزول زوالا تاما أو تقرىبا بتعاطى الاغذية عندما يحصل وهو دوخان عصبي ناجم عن النوراستى (neurastie) (أى الضعف العصبي). خامسا يوجد الدوخان في النوراستى غير المصحوب بتغيرات معدية . سادسا يحصل الدوخان عند بعض المسافرين على سطح البحار ويسمى بمرض البحر (mal de mer) وهو دوخان عصبي أيضا حاصل من تطوق المخ بحركة الواور أو من رؤية صعوده ونزوله . سابعا يحصل الدوخان من وجود أورام مخية فيكون مصحوبا بأعراض أخرى تميز وجود الاورام المذكورة ومجلسها . ثامنا ينجم عن أورام المخنج وهو دوخان مخصوص دوراني (أى كأن المريض يدور أو يرتفع وينخفض أو يتمايل من جهة الى جهة) ويصطبغ بتطوق المريض من جهة الى أخرى أثناء مشيه (مشى تطوحي ، titubante) فهاتان الصفتان (أى دوخان المريض دوخان دورانيا ومشيه التطوحي) يميزان التغيرات المخيخية . تاسعا ينجم عن الاسكليروزا الطخني المخي وهو أيضا

المذكورة بنوع احساس مخصوص (أورا) عبارة عن قلق في الطبيعة (anxiété) أو احساس بفرغ في المخ أو بضغط في الصدغ ثم يشعر المريض بفجر قلبي (angoisse précordiale) مع ألم دماغي واحمرار في الوجه أو هاتين فيه مع ارتعاش وخفقان قلبي وسرعة في التنفس ودوخان بل وانغماء وخصوصا عدم الثبات في وضع واحد بل والشعور بالموت القريب \* وعلى كل فالاحساس الهلوسى يتولد عند المستعد له من تغير مرضى مخي أو من احساس مرضى يصير بسرعة في قوة الاحساس الطبيعي الحقيقي \* والاسباب المتممة للهلوسة هي الانزعاج (الخصه) والخوف والحزن واليأس والفرح المفرط غير المنتظر والمفاجأة والغيرة الشديدة

في تشخيص الظواهر الهلوسية - يصعب تمييز الظواهر الهلوسية المرضية من الظواهر الهلوسية التصنعية . أولا لأن الاشخاص الذين يحضرون مع المريض لا يعطون تعليمات كافية عن السوابق المرضية والعائلية وعن الحالة المرضية الراهنة أو لا يعطون للطبيب تعليمات ما . ثانيا لأنه ليس لها علامات اكلينيكية ومع ذلك يمكن معرفتها بالتقريب فثلا متى رأى الطبيب شخصا تكلم وحده أثناء الطريق ويعبر أذنه الى جهة كانه يصغى لشخص يكلمه أو أنه يلتفت خلفه كانه ينظر لشخص يكلمه أو يفعل بدون سبب حكم على أن الشخص مصاب بالهلوسة السمعية . ومتى رأى الطبيب شخصا منفردا يضغط لسانه بأسنانه كانه يمنع لسانه من التكلم أو أنه يحرك لسانه وشفتيه حكم بأنه مصاب بهلوسة مخية محركة . ومتى رأى شخصا منفردا وعليه علامات الانفعال (émotion) وبصره متجه لنقطة وثابت فيها وأن حدقته كثيرة الحركة ويرمش كثيرا مع احتقان ملتحمي حكم بأنه مصاب بهلوسة بصرية . ومتى رأى شخصا يزدرد لعبه كثيرا ويصق كثيرا الغزارة لعبه مع تقطب وجهه حكم بأنه مصاب بهلوسة ذوقية . ومتى رأى شخصا يفعل زفيرا أنفيا قويا متكررا كانه يريد إخراج شيء من أنفه أو يسد أنفه بضغطه بأصابعه لتجنب الشم حكم بأصابته بهلوسة شميه . ومتى رأى شخصا يغير أوضاعه كثيرا ويأخذ أوضاعا غير عادية حكم بأنه مصاب بهلوسة الاحساس العضلي . وإذا رأى أن شخصا منعزلا عن الناس ويتجنب التكلم حكم بأصابته بهلوسة مخية ادراكية . ومتى رأى شخصا يفعل أفعالا تناسلية غير عادية علم أنه مصاب بهلوسة تناسلية

النوع الثالث من التغيرات العقلية - (الغرور) (وهو اضطراب القوى العقلية الخاصة بالتمييز العقلي) فالمصاب به يدرك الأشياء لكن بدون ضبط أي بدون تمييز وبذلك يقع الغرور فيأخذ ابنه بالده وبنته بأمهاته والخادم بسيدته والثومارجي بحكيمه والأحلام بعريثيات تيقظية

وبذلك تقسم الهلوسة الى أنواع . أولا هلوسة مخية حسية (psycho-sensorial) فيها يسمع المصاب أصواتا داخلية أى في جسمه وقد يكتب مكاتيب بناء على أملائها له وقد تكون الهلوسة المخية الحسية شعورا بجمونية أو بحزن أو بأس أو ذنب أو تصوف ديني أو رفضي أو إيبوخونداريا أو بشجاعة أو بأنه جميل أو أنه ملك أو أنه غني جدا أو غيور للغاية وقد تكون الهلوسة المخية الحسية متعددة الأنواع كما في الشلل العمومي (التهاب النسيج الخلوي المزمن للسحايا والأم الحنونة والطبقة القشرية للخ) وهذا المرض يتصف باهمال المريض نفسه فيصير قذرا ويلوث ملابسه أثناء أكله لسقوط مواد الأكل عليها وإهماله لها . ومن هذا النوع بعد من يسمي في قتل العالم أو في السرقة أو في اضرار النار في المنازل . ثانيا الهلوسة البصرية وهي أكثر أنواع الهلوسة مشاهدة وفيها يرى المريض خيالات مزججة (iantômes) أو حيوانات مؤذية كالثعبان مثلا أو يرى أشخاصا يتبعونه في كل محل لقتله أو يدسون السم في الماء أو في الطعام ليقتلونه . ثالثا الهلوسة المخية المحركة (الهيجانية) وفيها يتحرك المصاب كثيرا أى ينقل من محل الى آخر ولا يثبت في وضع متى كان في الجلوس ويستم ويضرب ويكسر كل ما يقابله أى يكون المصاب في عريضة . رابعا الهلوسة اللمسية وفيها يشعر المريض بنخس أو قرص في جسمه أو عض كلب مكلوب أو قطع سكين . خامسا هلوسة الاحساس العلي فيشعر المريض انه مرفوع عن الارض أو أنه طائر في الجو . سادسا هلوسة الاحساس العمومي وفيها يشعر المريض بوجود حيوانات مؤذية في جسمه . سابعا هلوسة الذوق وفيها يشعر المريض بطعم كريه في الماء كولات والمشروبات . ثامنا هلوسة الشم وفيها يشم المصاب روائح كريهة لأصل لها . تاسعا هلوسة حاسة السمع وفيها يسمع المريض أصواتا تكلمه وترد عليه لأصل لها . عاشرا هلوسة أعضاء التناسل وفيها يشعر المصاب باحساسات مختلفة لأصل لها . وقد يكون الاضطراب الحاصل في الإرادة الشخصية ضعيفا فقط فيكون الشخص عارفا بكل شيء وعارفا بحقيقته ولكن ليس في مكانه تقع الاضطراب الهلوسى الحاصل له المتسلطن تسلطنا غير تام على قوته العقلية وقد تغلب بارادته وتغلبه على قهر الاحساس المطرب المذكور وقد يطبع احساسه الهلوسى ويندفع به الى فعل شيء قد يكون مضرا ثم بعد هذا العمل يهتدى ويصير بمنونا ثم يزول الاحساس الهلوسى وهذا النوع يقال له وهم (obsession) وقد تتكرر نوبه في زمن معلوم كزمن الحيض عند النساء أولا يتكرر وقد تنتهي الهلوسة الوهمية بهلوسة مستمرة أى تضعف القوى العقلية والإرادة الشخصية وتزايد الاضطرابات الحسية وتسبق النوبة

بالأدوية مثل تعاطي جزء متزايد من الديجيتالا أو من البلادونا أو من الأفيون أو من ساليسيلات الصودا . ناسعا قد ينجم الهذيان عن التسمم الرصاصي المزمن عند المشغولين بالمركبات الرصاصية فيبتدئ بظواهره العادية وبالهذيان معا أو بظواهر شلل عمومي كاذب ثم يظهر الهذيان . عاشرنا قديودى التسمم الالكولي المزمن الى الجنون ( *démence* ) أو الى الشلل العمومي الكاذب وكلاهما يسبق بالهذيان الخصوى المسمى ديليريوم ترينس ( *delirium tremens* ) ( ثوران التسمم الالكولي المزمن ) وعادة تسبق هذه النوبة الهذيانبة بعدم راحة للجسم وللخ وبفقد الشهية والقوى وباضطراب النوم ثم يحصل الهذيان المذكور فيهيج الشخص ويعربد ويفعل أفعالا مجهودية قوية بدون تعقل وتصير يده ورجلاه وشفته ترتعش ويتكلم بدون انتهاء وبصوت عال ارتجاجى وبجالة أمر وإذا كان بالفراش يريد ترك فراشه وخروجه من قاعته ويكون وجهه باهتا وعيناه كثيرة التحرك وتنفسه منكروشا ويرى (مرئيات كاذبة) حيوانات أو كائنات سماوية أو يصبح قائل النار النار الحريقة الحريقة أو يصبح قائلأ أصبت بنجبة أو بالمرض الفلاني ولا يصحب هذه الظواهر ارتفاع فى الحرارة العمومية (أى لا يوجد عنده حى حقيقية) وفقط تكون الحافظة عنده معمة أى مضطربة لانافة حتى انه يكتفى زجر المريض بشدة لرجوعه للتعقل . ونوم المصاب بذلك المرض يكون معدوما أثناء النوبة المذكورة وهذه النوبة قد تكثر من أربعة أيام الى خمسة بل وأكثر ثم تزول عقب حصول نوم هادى .

حادى عشر قد ينجم الهذيان عن الاحتقان المخى . ثانى عشر قد ينجم الهذيان عن الانيميا المخية . ثالث عشر ينجم عن الامراض الحمية العادية الحادة متى كانت درجة الحرارة مرتفعة . رابع عشر ينجم عن الالتهاب السحائى الحاد . خامس عشر ينجم عن الدور الاول للالتهاب السحائى الدرئى . سادس عشر ينجم عن الالتهاب المخى الحاد . سابع عشر ينجم عن الالتهاب المخى المزمن الاول أو التابعى . ثامن عشر ينجم عن الدور الاول للشلل الضمورى

النوع الثانى من التغيرات العقلية - (الهلوسة) وهى اضطراب فى وظائف المخ الخاصة بقبول الاحساس العمومى أو بقبول أحد الحواس الأخرى مع اضطراب قوة الادراك العقلية وبذلك يتكون عند المريض أفكار كاذبة أو يسمع أصواتا كاذبة أو يرى مرئيات كاذبة أو يشعر باحساسات كاذبة ويعتقد أن ذلك حقيقة والحال انه لا وجود له مطلقا

هذيان القتل المسمى بيرزيكوسيون التدريجي (délire de persécution) وفي الدور الاول من هذا النوع الأخير يصير الشخص المصاب مضطربا مشغول الفكر دائما ومن ذلك يصير عقله في تعب مرضى ولا يعجبه شئ مما ويسى الظن في كل شخص يعرفه ويحبه بل وفي أقاربه وكل ما يقال أو يفعل من هؤلاء أو من غيرهم يفهم أنه في حقه وضده. وفي الدور الثاني منه يسمع سمعا كاذبا (hallucination de l'ouïe) أن الناس يتذكرون لما كسته ولعذابه وانهم يهددونه ويتمونه في أعمال جنائية. وفي الدور الثالث منه يهرب المريض ويتجنب العالم لأنه يرى (رؤيا كاذبة) أنه متبوع بشخص ليقته ويمتنع عن الأكل لأنه يرى أنهم يضعون فيه السم لموته وأخيرا يتصور أنه اذا قتل نفسه بنفسه قبل أن يضبط ويقتل أو يسم يكون أخف عذابه فيهم حينئذ في تدبير ما به يقتل نفسه بنفسه. فجميع هذه الظواهر الهذيانية تدل على تغير عقلى ناجم عن مرض القشرة السخابية وأعظمه الالتهاب المنتشر للنسيج الحلوى للقشرة المذكورة

أسباب الهذيان. أولا ينجم عن الامراض الحادة العفنة وفيها متى ظهر في الاسبوع الاول أو الثاني من سير الحى دل على أنها الحى التيفودية أو التيفوسية المصرية فتكون (الخطرفة) حينئذ عبارة عن هذيان هيجانى أو تحت هيجانى وحصولها يكون في أغلب الاحوال ليلا ولا يصير نهريا الا في الانتهاء المحزن وعند اشتداد الظواهر المرضية الحية. ثانيا ينجم الهذيان ويكون مستمرا ليلا ونهارا عن الدرن الدخنى ذى الشكل التيفودى. ثالثا قد ينجم الهذيان عن الالتهاب الرئوى الحاد المصيب لقمة الرئة عند الكهول والشيوخ وعند الاطفال عن الالتهاب الرئوى العادى الحاد. رابعا ينجم عن الالتهاب الرئوى الحاد المصيب للاشخاص المدمنين على تعاطى المشروبات الروحية ولذا يجب في كل الاحوال بحث الصدر لمعرفة التغيرات الصدرية لتمييزها عن التغيرات الحية الاصلية. خامسا قد يكون الهذيان ناجما عن التهاب سحائى مصاحب للالتهاب الرئوى ويكون من طبيعة واحدة بسبب البنوموكوك (pneumococcus) التى تصعد بالدورة من الرئة وتصيب السحايا وحينئذ يفعل البزل النخاعى لاجراء جزء من سائله فتى كان محتويا على مكروب كان الالتهاب السحائى موجودا. سادسا ينجم الهذيان عن التسمات كالسهم البولى عند المصابين بمرض برايت وهو ناجم عن الاوريميا الحية ولذا يبحث البول لانه يوجد فيه الزلال. سابعا قد ينجم الهذيان عن اليرقان الحضر (جنون كبدى) (ictère hépatique) بسبب تأثير عناصر الصفرا على الجهاز العصبي المركزى أى على المخ. ثامنا قد ينجم الهذيان عن تسم



يقصد تحريضه أو يحرض قصدا ويكون تحريضه بقصد علاجي بواسطة طبيب . وتنقسم ظواهر النوم الاپنوبيكى المذكور الى ثلاثة أدوار متعاقبة . فالدور الاول هو ظاهرة اليتارجيك (léthargique) وهى تؤثر عموم الجسم وفقده الاحساس والادراك الظاهرى . والدور الثانى هو دور الكاتالپسى (cathalepsie) أى تخشب عموم عضل الجسم وفقد المريض الاحساس والادراك وحفظ الأعضاء للوضع التى توضع فيه مهما كان فقد الموازنة . والدور الثالث هو دور السومنامبوليك (somnambolique) (أى تكلم النائم بالغيب) أى التكلم بما ليس معلوما له أثناء تيقظه وهذا هو الذى يسمونه بعلم تخضير الأرواح (espritisme) وعلى كل فتبعاً للفلسويين ان المراكز المخية فى هذه الحالة تكون جميعها (ماعدا مراكز أفعال التيقظ أى القوى المدركة التى بها يدرك الانسان احساساته وأفعاله وبها يزن أعماله ويحكم على أفكاره أثناء التيقظ) فى نشاط عظيم حتى ان الشخص النائم (النوم المرضى المذكور) يقول أثناء نومه المذكور أقوالا حصلت فى ماضى بدون أن يعرفها قبل ذلك وأقوالا استحصل فى المستقبل ثم بعد وفاته لا يتذكر ما فعله ولا ما قاله لأن ذلك النوم مرضى لا صحى . ويوجد بعض أشخاص صحتهم جيدة ظاهرا يتكلمون أحيانا أثناء نعاسهم وينقلون من محل الى آخر بدون أن يستيقظوا منه ويقال لذلك سومنامبوليسم طبيعى أى فلسوفى ولا يتذكرون ذلك بعد تيقظهم . ويتميز التكلم الذى يحصل أثناء النوم الطبيعى المذكور بأن حصوله لا يكون إلا فى النوم اليبلى عند شخص سليم البنية ولا يصطبغ بتورعضى . ويتميز التكلم أثناء نوم الاستيريات بكونه يبتدىئ بنوب تشجية و يصطبغ بنقط الاستيريا . وتبعاً لبعض الفلسويين أن التكلم أثناء النوم يكون نوبة صرعية أو نوبة استيرية

ثم ان الاضطراب الخفى قد يكون قاصرا على مراكز الادراك الخفى انعكس على أى يحصل اضطراب القوى المدركة للاحاساس والافعال التى بها يزن الانسان أفكاره وأعماله أثناء التيقظ فينجم عن ذلك الامراض العقلية الجزئية التى هى الهذيان والهوسة والغرور . وأما فى الجنون فيكون الادراك مفقودا فقد اكليا

الاول من اضطراب الادراك العقلى الهذيان وهو ظاهرة تنجم عن اضطراب العقل اضطرابا مرضيا وله أنواع عديدة . أولا الهذيان الحاد (délire aigu) . ثانيا الهذيان الهوسى المسمى ديليرميناك (délire maniaque) . ثالثا المياخوليا المسماة ميلانكوليك (mélancolique) . رابعا الهذيان المسمى سيستماتيز (systématisé) . خامسا الهذيان المسمى ميستيك التدريجى (délire mystique progressif) . سادسا

ما يفسر لنا أحوال الاسبيريتسم (Espritisme) أى التكلم بالأرواح وكثيرا ما يتكلم بالغيب بعض الاستيريات التى تقع فى النوم الصناعى بسهولة المسمى بالابنوتيسم والذين يتكلمون فى حالة ما يكونون فى النوم المسمى سونامبوليسم وأما الاحلام المرضية فتحصل عند أكثر المدمنين على تعاطى المشروبات الروحية فيرون أثناء نومهم أشياء مفرغة توجب المضايقة والتعب كأن يرى الشخص أنه يجرى وخلفه شخص يريد أن يقتله أو يرى أن الفيران تنهس فى جسمه أو يرى أنه يسقط من هاية أو أنه يغرق فى البحر ويقال لذلك بالفرنساوى (كوشمار. auchemar: أى كابوس). ويكون النوم الطبيعى عميقا (أى ثقيلًا) عند الطفل وخفيفا عند الشيوخ . وصباح الطفل أو أرتجابه أو تشنج بعض أعضائه أو صرير أسنانه أثناء نومه يدل على أنه عصبى المزاج وإذا حصلت هذه الظواهر وكانت بشدة ومعصوبة بحمى أعلنت هجوم مرض حاد قد يكون الالتهاب الدرئى السمحائى . وقد يحصل للشخص أثناء النهار نوم فجائى جبرا عن ارادته وهذا ما يشاهد عند العصبيين والديابيطيين والمصابين بأمراض القلب والمصابين بفساد الهضم . وقد يكون النوم مستطيلا كما عند الاستيريات ومن صفته أنه لا يصطبغ بتغير فى الدورة ولا فى التنفس ولا فى الحرارة ولا فى تقاطيع الوجه لكن قد يصحبه تورعضى ويوجد عندهن النقط الاستيرية . ومتى حصل لشخص من عادته أنه ينام جيدا أرق معصوب بالخطاطوى فى الجسم وبتعب فيه غير عادى مثل ثقل فى الرأس دل الأرق المذكور على هجوم مرض حى (قد يكون الحى التيفودية أو التيفوسية المصرية أو غيرها) . وإذا كان الأرق منفردا أى غير معصوب بالظواهر الأخرى وكان متعاصيا على العلاج دل على ضعف عصبى neurasténique وقد يكون الأرق المسمى أنسومنى (insomnie) ناجما عن الألم الدماغى الناجم عن الالتهاب السمحائى أو الحى أو الزهرى الحى أو عن الأورام الحمية أو عن الاضطرابات الحمية أو التنبيهات الدائرية مثل الآلام النفرالجية وينجم الأرق أيضا عن التغيرات القلبية الوعائية كالأسيستول وعن الأمراض العفنة الحمية وعن السمات الكؤلية وعن تعاطى القهوة والشاى عند العصبيين وعند غير المعتادين عليهما وقد ينجم عن الانفعالات النفسية عند العصبيين وقد يتخلل النوم أحلام توقظ الشخص فجأة فيجلس فى الحال وهذا ما يشاهد فى أمراض القلب والجهاز التنفسى ويصحب تلك الاحلام احساس باختناق ومضايقة فى الصدر

ويوجد نوع آخر من النوم يقال له نوم إينوتيكى (sommeil hypnotique) وهو نوم مرضى يحصل فيه تكلم لا يدركه المريض ويحصل النوم المذكور حصولا ذاتيا أى بدون أن

عن التزيف الخفى لا عن اللين ففيه يتكلم المريض إنما يكون كلامه ككلام شخص في فقه (طبخينة) أو أى مادة لزجة تخينة القوام أثناء التكلم وهذا الاضطراب الميخانيكى ناجم عن شلل العصب العظيم تحت اللسان لأحد نصفي اللسان الكائن في جهة الشلل النصفي الجانبي اليميني للجسم وهذه الصفة يتميز الاضطراب الميخانيكى للتكلم من الافازيا الحقيقية لأن فيها تكون حافظة معرفة صور الكلام تالفة فلا يوجد الكلام في الحافظة المخية . ويوجد اضطراب الفعل الميخانيكى للتكلم أيضا عند المصاب بالشلل البصلي فيكون الكلام بطيئا مترددا مصحوبا بارتعاش الشفتين واللسان بسبب حصول أشوعين المقاطع (achoppement au syllabes) ويوجد أيضا اضطراب الفعل الميخانيكى للتكلم عند المصاب بالاسكليروز اللطغنى متى وجدت بعض لطخ في الأجزاء العليا للمحور الخفى النخاعى (البصلة) فيكون كلام المصاب بطيئا وحيد النغم يقرب من تكلم المصاب بالشلل البصلي لكنه يتميز عنه بكونه وان كان بطيئا لانه ارتعاجى (saccadé.) تشنجى (spasmodique.) فيبتدئ النطق بانقباض خفيف في الشفتين (أى بتشنجهما تشنجا خفيفا) وفي آن واحد ينقبض جلد الوجه ويتكسر ويفعل المريض مجهودا عظيما لينطق بالكلمة فينطق مقطعا مقطعا بكل صعوبة مع فعل مجهود عظيم كأنه مدفوع ليتكلم ويوجد بين كل مقطع وآخر من مقاطع الكلمة سكوت قصير المدة وأخيرا ينطق المقطع الأخير من الكلمة بقوة. ثم ان صعوبة التكلم عند المصابين بالاسكليروز اللطغنى المذكور تستمر في الازدياد تدريجيا وقد يحصل أثناء نوب تحسين وقتى يعقبها تزايد الاضطراب

### فى النوم

النوم هو وجود عقلى أى أن مراكز العقل والادراك اليقظى تكون أثناء النوم في خود طبيعى وقتى والمراكز الروحية متيقظة وهذه المراكز الروحية هى التى ترى وترسم أثناء النوم الاعمال التى ستحصل للانسان فى المستقبل ويتذكرها بعد تيقظه من نومه وتسمى رؤية النوم أو الحلم الطبيعى الصحى وهذه المراكز موجودة بلا شك ولكن يلزم لتأدية وظائفها أن لا تكون مضطربة لأنها تضطرب بأسباب كثيرة ويثبت وجودها المشاهدات العديدة التى فيها تتم فى اليقظة جميع الأشياء التى رؤيت ورسمت أثناء النوم من بعد مضى زمن مختلف الطول من رؤيتها وهذا الزمن يتعلق بوقت الليل التى رؤيت فيه فأروى منها فى أول الليل يحصل بعد زمن طويل ومارؤى منها قبيل الصباح يحصل مبكرا . وأما جعل سبب ذلك اشتغال الانسان بالأشياء المذكورة أثناء تيقظه فردود لأن الرؤيا كثيرا ما تكون لأشياء وأعمال لم يفتكر فيها الانسان قط وتحصل بكل ضبط فى اليقظة كما رؤيت بعد مرور زمن من رؤيتها (وهذا

لا يعرف صور الكلام المعروف على سماعه بالتكلم معه مع حفظه لمذكرات المراكز الأخرى  
أي يكتب ويتكلم ويقرأ فلا يكون معه غير صمم الكلام لأن الالياف الكائنة تحت مركز معرفة  
صور الكلام المسموع متغيرة مع أنه يسمع الأصوات الأخرى غير الكلام ويعرفها . وكذلك  
إذا كان التغير في الالياف الكائنة تحت المركز القشري المعدل لادراك صور الكلام المكتوب  
كان التغير قاصرا على هذه الحاسة أي يوجد عى الكلام فقط لأن الالياف الموصلة لصور  
الكلام المكتوب متغيرة فلا تصل صور الكلام المنظور بالبصر الى مركز ادراكها وأما المراكز  
الأخرى فهي سليمة أي ان المريض يتكلم ويكتب ويسمع لكنه لا يقرأ

وبالاجمال يجب على الطبيب لمعرفة نوع الافازيا أن يبحث عن الكلام الذاتي للمريض وعن الكتابة  
إذا كان نعلها وعن فهم الكلام الملقى على سماعه وعن فهم الكلام المكتوب له وعن معرفته  
تكرار الكلام الملقى على سماعه وعن كتابته بالاملاء وعن نسخه الكتابة أي النقل وعن القراءة  
بصوت جوهري وعن أعضاء واسطة التوصيل من المخ الى الدائر ومن الدائر الى المخ وعن درجة  
تفعله لتمييز الافازيا من اضطراب التكلم . وعلى كل فالافازيا المستمرة تعقب حصول ترمبوز  
أوسدة سيارة نجم عنهما لين مخي وتبتدى في أغلب الاحوال بنوبة سكتية يصحبها شلل نصفي  
جانبي عيني للجسم ثم ان حصول الافازيا في الشلل النصفي الجانبي اليميني يثبت وجود ترمبوز  
أوسدة سيارة وقفت في شريان هذا الجزء من المخ أي في شريان افيق بروكا ونجم عنها لين  
الفيف المذكور وحيث ان التزيف المخي لهذا الشريان أو تزيف أحد فروع ينجم عنه شلل  
نصفي جانبي عيني للجسم بدون أفازيا فالأفازيا تكون عرضا لاللين لاللين لاللين \*  
وقد تكون الافازيا غير مصحوبة بشلل نصفي جانبي للجسم بل منفردة فتكون حينئذ وقتية  
أوتستمر وفي كلاهما تكون إما ناجمة عن ضغط ورم مخي مجاور للشريان المغذى لمركز التكلم  
وإما عن ضغط لخرة صغيرة التهابية زهرية وعائية مخية أو سحائية أي عن وقوف دورة  
الشريان المذكور وقفا وقتيا بخلاف الافازيا الناجمة عن اللين فانها تستمر ان لم يعرضها ليف  
الجهة الثانية من المخ أو جزء مجاور من الفيف المذكور يكون سليما أي ليس واقعيا في اللين وهذا  
نادر ولذا فان أغلب الافازيا لا يشفى بل يستمر الى الممات

(اضطراب اللسان) اللسان هو عضو معد لتوصيل صور الكلام الى الغير أي فعله يكون فعلا  
مخائنيكا وحينئذ لا ينجم عن اضطراب الفعل المخائنيكي للتكلم أفازيا حقيقة لأن حافظه  
معرفة صور الكلام موجودة عند المريض ويتكلم فعلا فقط يكون كلامه ليس ككلامه  
في الحالة الصحية بل يكون مضطربا وهذا ما يشاهد في الشلل النصفي الجانبي اليميني للجسم الناجم

الكلام لمعرفة النطق به وكتابته هو قاعدة اللفيف الجبهي الثالث اليساري المسمى لفيف بروكا في النقطة المؤشر لها برقم (٧) من (شكل ١٢٩) ثم إن حافظة وجود صور الكلمات ومعرفة نطقها أو كتابتها لمن سبق له تعلمها هي واحدة فتى تلفت نسي المريض صور الكلمات فلا يجد في فكره كلمة ولا حرفاً منها لأنه إذا وجدها عرف حروفها فينطقها وينقشها من نفسه وبالإملاء وبناء على ذلك فالحافظة في النوعين واحدة وهي حافظة وجود صور الكلام بالفكر فتبعا لتجاربنا الفيلسوفية هي حافظة واحدة فتفريقهما غير صواب بل يلزم جمعهما في حافظة واحدة مجلسها لفيف بروكا كما ذكر ولا يكون هذا الجزء من اللفيف يتغذى بالفرع المتوسط للشريان السلفيوسى وهذا الفرع يصاب في أكثر الاحوال في جزئه المتوزع في القشرة السنجابية للمركز المذكور بالترميز أو تصل له سدة سيارة من جهة القلب فتقف فيه وكلاهما ينجم عنه لين المركز المذكور فينجم عن هذا اللين أو ازيا تعصب في أكثر الاحوال بشلل نصفي جانبي للجسم وهذا دليل آخر على أن مجلس وجود صور الكلام ومعرفة نطقه واحد لأن حافظة هاتين الوظيفتين هي حافظة معرفة وجود صور الكلام ومتى وجدت الصور نطق به (المؤلف) وإذا قد تشاهد الافازيا المذكورة في كافة الامراض التي تحدث الالتهابات الشريانية وفي الامراض التي تنجم عنها السدد السيارة مثل الامراض العفنة . وقد شوهد أنواع أخرى من افازيا الحركة (التكلم والكتابة) ومن افازيا الحواس (السمع والقراءة) بدون تغير في المراكز القشرية نفسها أى بدون تغير في أخليتها المولدة للفكر ولا في أخليتها المخزنة لصور الكلام بل ناجمة عن تغير في الالياف الموصلة مركزاً من المراكز المذكورة الى مركز آخر (افازيا موصلة قشرية) أو عن تغير موجود أسفل المركز القشري في ابتداء أليافه الموصلة له بالدائر أو في بعض هذه الالياف وبناء على ذلك يكون التغير قاصراً على مذكرة المركز المتغيرة الياف توصيله الى الدائر. وأما صور الكلام المخزنة في المراكز الأخرى فتبقى محفوظة فالتكلم النفسى يكون محفوظاً وأما المركز المفصول من الدائر فهو الذى يكون متغيراً بتغير أليافه الموصلة للدائر ولذا كان اضطراب الكلام قليل الوضوح فمثلاً إذا كان التغير كأننا أسفل القشرة المخية في ابتداء الالياف الموصلة لمركز تخزين صور الكلام وما نعلم من اصداها بالتكلم الجهرى كان هناك افازيا بحركة مثل الناجمة عن تغير المركز القشري الخاص بذلك لكن تكون فيه معرفة صور الكلام بالكتابة محفوظة فيمكنه الافهام بالكتابة ويمكنه الفهم بالسمع والقراءة لسلامة حوافظ ذلك فقط ولا يمكنه أن يفهم بالكلام لأن الالياف الخاصة بتوصيل صور الكلام المنطوق به مصابة . وكذلك إذا كان التغير في الالياف الكائنة تحت المركز القشري الخاص بادراك صور الكلام المسموع فالمريض

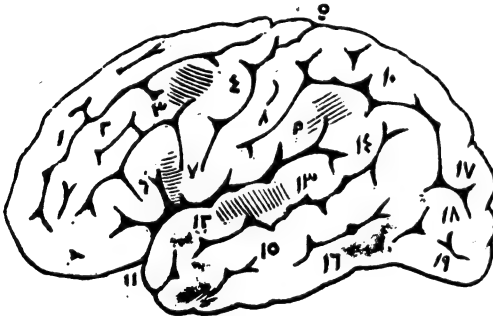
أو عى الاشارات الاخرى التى ترسم كالارقام الحسابية أو الاشارات التى تفعل بيد الغير (amimie) . وعلى كل فالمرضى المصاب بعى الكلام فقط لا يمكنه أن يقرأ كتابته ولا كتابة غيره ولا الارقام المكتوبة ولا الاشارات المفعولة لتفهمه لأنه فقد معرفة صورها ومجلس حافظه معرفة الكتابة والاشارات المنظورة وفهمهما كائن فى الثنية المخنية للقيف الجدارى السفلى فى النقطة المؤشر لها برقم (٩) من (شكل ١٢٩)

(فى فقد معرفة نقش الكتابة) أى فقد معرفة نقش صور الكلام من نفسه أو بالاملاء بالكتابة أو الاشارة المعلومة وتسمى أجرافى (agraphie) . وفيها لا يمكن الشخص المصاب بالأجرافى التامة أن يكتب كلمة واحدة من الكلام من نفسه أو رقما من أرقام الحساب أو يمسح إشارة واحدة متعارفة كالاشارة الى (تعالى) أو (اذهب) مثلا مع أن يده سليمة ويمكنه أن يرسم أشياء غير الكلمات والارقام الحسابية من نفسه ولكن يمكنه نقل الكتابة لأنه يرسمها بدون معرفة معانيها . وإذا كانت الأجرافى غير تامة أى جزئية يمكن المريض أن يرسم بعض أحرف أو جزءا من كلمة أو أن يكرر كتابة حرف واحد وينظر ان هذا الحرف هو الكلام الذى يفهم فكره لغيره . ومجلس هذه الحافظة فى قاعدة اللقيف الجبهى الأفقى الثانى أى فى الجزء الخلفى فى النقطة المؤشر لها برقم (٣) من (شكل ١٢٩) بين مركز حركة الاطراف العليا وحركة الرأس والعنق

(فى فقد معرفة النطق) فقد معرفة صور الكلام لاصداره جهرا أى للنطق به أو التكلم به تكلاما نفسيا يسمى أفيى (aphémie) . وهى أكثر أنواع الافازيا حصولا . ومتى كانت تامة لا يمكن المريض أن ينطق بكلمة مما مع انه حافظ لحركات لسانه وشفثيه وبصره وسمعه فيسمع الكلام ويقرأ الكتابة ولكنه لا يستطيع ان ينطق بكلمة مما لأنه فقد ذاكرة صورته . وإذا كانت الافازيا النطقية جزئية أمكنه نطق بعض الكلمات أو بعض أحرف أو جزءا من كلمة أو كلمة واحدة لا معنى لها وينطقها فى كل جواب وتفهم معوضا بها صور الكلام الغائب عن حافظته المتغيرة فى المرضى ما يكون قوله نعم نعم نعم فى كل كلام ومنهم من يقول لا لا لا (فى كل شئ) ومنهم من يقول كوزى كوزى كوزى (فى كل شئ) والمصاب بالآفيى لا يمكنه أن يكرر الكلام المقال له فى أغلب الاحوال ولكن من المرضى من لا يمكنه النطق بحرف مما من نفسه ولكنه يكرر الكلمة التى يقال له وهذه الحالة تسمى ايكولالى (echolalie) والمصاب بالآفيى لا يمكنه القراءة لاجهرا ولا فى نفسه ولا يمكنه الكتابة من نفسه ولا بالاملاء لكنه يمكنه نقلها لأنه يرسم الحروف المكتوبة بدون أن يعرف معانيها كما ذكر . ومجلس وجود صور

مخصوص بعيد عن الآخر لكن يوجد بينهما تواصل بألياف ضامة ولهذا فإنها قد يعقوض بعضها بعضا في الوظيفة وأنه متى كان تغيراً أحدهما امتد أثر على باقيها وأتلفها وقد يحصل التغير للجميع ان كان المتغير منها هو الأهم الأقوى وتكون البواقي توابع له . وعلى كل فالإصابة المنفردة لاحدى هذه الحوافظ نادرة الحصول وانما نشرح هنا كلامها منفرد المعرفة الحالة العلمية الراهنة فقط

(في صمم الكلام) - هو عدم امكان المريض ادراك صور الكلام الذي يلقي على سمعه مع انه حافظ لسلامة جهاز حاسة السمع لخاصية السمع موجودة فهو يسمع كل الأصوات الأخرى ولكن خاصية تمييز صور الكلام المسموع مفقودة فلا يدرك مفرداته لأنه يسمعه كصوت ساذج من الحروف لا معنى له ويكون صمم الكلام تاما متى كان المريض لا يميز كلمة من الكلام الملقى على سمعه . ويكون الصمم غير تام اذا كان المريض يدرك صور بعض مقاطع الكلمة أو يفهم كلمة واحدة دون الباقي ومجلس مركز خاصية تمييز الكلام المسموع أى ادراك حروفه وفهمه هو اللقيف الأول والثاني الصديغان في النقطة المؤشر لها برقم (١٣) من (شكل ١٢٩)



(شكل ١٢٩)

(في عمى الكلام) هو فقد مركز البصر معرفة صور الكلام المكتوب وقد يكون عمى الكلمات تاما فلا يرى المريض في الورقة المقدمة اليه ليقرأ ويفهم ما فيها إلا خطوطا مرسومة أو يعرف

انها كتابة وانها كلمات ولكن لا يفهم ما هي هذه الكلمات . واذا كان عمى الكلمات جزئيا فقد يكون العمى الموجود هو عمى الاحرف فقط أو عمى اجتماع الاحرف المكونة لجزء من كلمة

(شكل ١٢٩) يشير لبراز أنواع الافازيا فرقم (١) و (٢) و (٦) تشير للتلايف الثلاثة الجبهية الافقية و (٤) للقيف الجبهى الصاعد و (٨) للحدارى الصاعد و (١٠) و (١٤) للقيفين الجداريين الاقيين و (١٢) و (١٥) و (١٦) للتلايف الثلاثة الصدغية و (١٧) و (١٨) و (١٩) للتلايف الثلاثة المؤخرية و (٥) لميزاب رولاندو و (١١) لميزاب سيليوس و (٧) لمركز الافازيا المحركة (أى عدم معرفة صور الكلام للتكلم و (٣) لمركز افازيا النقش (أى عدم معرفة صور الكلام للكتابة) و (٩) لمركز عمى الكتابة أى عدم امكان معرفة صور الكلمات المكتوبة (القراءة) و (١٣) لصمم صور الكلام (أى عدم فهم صور الكلام المسموع)

والدورة ناجم عن كون مرا كرهما في البصلة وهذه كائنة أسفل المخ) وقد لا يكون فقد الادراك والحركة والاحساس تاما وقد يفوق المصاب بالسكتة ويبقى عند اضطراب وسائط التفهم والفهم كما ان ذلك قد يحصل بدون أن يسبق بالسكتة . فوسائط التفهم هي الاشارات (mimie.) والتكلم الجهرى (parole articulaire) والكتابة لمن تعلمها . ووسائط الفهم هي السمع ورؤية الاشارات والأرقام والقراءة لمن تعلمها . فالتكلم هو استعمال علامات متفق عليها ليفهم الانسان فكره الى غيره وبها يفهم فكر غيره ثم ان التفهم والفهم يتعلقان بثلاثة أجهزة خصوصيه وهي . أولا - جهاز علوى قشرى عقلى مكون من أعضاء تولد الفكر والتصور (idéation) . ثانيا - جهاز موضوع أسفل من المتقدم معذلتخزين صور الكلام المدرك بالسمع أو بالبصر (بالقراءة لمن تعلمها) ومعذ أيضا لصوغ صور الكلام الذى يصدره الانسان بالحركة (الفم للتكلم) (واليد لنقش الكتابة لمن تعلمها) لتوضيح فكر المتكلم ويشمل هذا الجهاز مرا كرا لذاكرة لصور الكلام ولصوغها فاضطراب هذا الجهاز ينجم عنه الافازيا (aphasie) التى هي فقد المذكرة معرفة صور الكلام للتكلم وفقدتها لنقشه أى للكتابة وحيث ان المذكرة فقدت معرفة صور الكلام فلا يفهم المصاب الكلام المسموع ولا المكتوب فتوجد أفازيا بالحواس أيضا (السمع والبصر) . والجهاز الثالث دائرى معذ لتنفيذ صور الكلام الصادر (الاسان للتكلم واليد للكتابة والاشارة) ومعذ لتوصيل صور الكلام المسموع الى مركزه (السمع) وتوصيل صور الكلام المنظورة الى مركزه (البصر) (القراءة لمن تعلمها) فاضطراب الجهاز المحرك الفمى (أى الاسان) ينجم عنه عسر التكلم ديسفون (disphonie) والقوة المذكرة العقلية العادية الخاصة بتخزين صور الكلام وصوغها للفهم والتفهم تكتسب بالتعليم والتمرين من ابتداء ولادة الانسان فتترسم فى أربع حوافظ مخية وهى حافظتنا التفهم (أى النطق - أو الاشارة أو الكتابة) وحافظتنا الفهم (أى السمع الكلام - أو الأبصار للكتابة أو الاشارة)

ففقد حافظة معرفة الاشارات يقال لها أمبى (amimie) وفقد حافظة معرفة صور الكلام المسموع يقال له صمم الكلام (surdité verbale) وفقد حافظة معرفة صور الكلام المكتوب أى عدم معرفة قراءة الكتابة وعدم فهمها يقال له عمى الكلام (cécité verbale) وفقد حافظة معرفة رسم صور الكلام أى نقشه (الكتابة) يقال لها أجرافى (agraphie) وفقد حافظة معرفة صور الكلام للتكلم والنطق به يقال له أفازيا بحركة أو أفبى (aphinie) فعلى حسب رأى المتقدمين من المؤلفين يوجد لكل حافظة من هذه الحوافظ المخية مجلس







(شكل ١٢٨) مكرر

شكل (١٢٨) مكرر - يشخص حالة استسقاء مخي خلقي فيه عظمى الجبهة بارزان  
للأمام مع تفرطح فيهما عرضاً واتصالهما ببعضهما من أسفل وتفرقهما من أعلى بحيث  
يمثلان قطعتي كأس زهرة نبات وتظهر عظمى الحجاج منخسفين فيبدو شكل الرأس  
كهرم عظيم الحجم وبسبب ذلك تكون الحواس خاملة بسبب الضغط الواقع على  
جوهر المخ من تزايد كمية السائل المخي الشوكي

## المبحث الثالث

( في العلامات التشخيصية لامراض المجموع العصبي )

تتخصر الظواهر المرضية لتغيرات المجموع العصبي في ستة هي . أولا اضطراب العقل .  
ثانيا اضطراب الحركة الارادية . ثالثا اضطراب الحركة المنعكسة . رابعا اضطراب  
الاحساس العمومي . خامسا اضطراب التغذية . سادسا اضطراب الافرازات

### في اضطراب العقل

قد يكون العقل سليما ولكن سلامته لا تنفي وجود تغير مرضي في أجزاء المخ حيث وجد بعض  
نقط نزفية وبعض نقط لين في بعض أجزاء النسيج الأبيض للمخ أثناء فعل الصفة التشريحية  
على جثة والحال انه لم توجد ظواهر كيميائية لاعقلية ولا غيرها (مدة حياة صاحبها) تدل  
على وجودها وربما كان ذلك لقله امتداد التغير المذكور لكن متى وجد تشوه في العقل كان  
ناجما من اضطراب أولي أو ثانوي مجلسه النسيج السنجابي القشري للمخ  
وتتخصر تشوهات العقل في تناقص قوة العقل أو تنبيه قوته زيادة عن العادة أو تلف العقل  
أى فقدته

( في تناقص قوة العقل ) يعرف تناقص التعقل بجمود حواس الشخص وبهالته وعدم فهمه  
الشيء وببطء أجوبته على السؤال الملقى عليه وبعدم تناسب أفكاره وبضعف أو فقد حافظته  
ففي وجد الطبيب إحدى هذه العلامات عند مريض ووجد عنده تشوها في عظام الجمجمة  
أو في عظام الوجه ( أى أن عظم هذه العظام ليس سميريا ) كان ذلك التغير العقلي خلقيا . ولأجل  
تأكد التشخيص يجب البحث عن السوابق الوراثية أى عقل الاجداد والآباء والأمهات  
كما يجب البحث عن درجة تربية المريض ومعارفه العلمية - ثم إن تناقص العقل ونجوده قد يكون  
عارضيا وناجما عن نزيف أولي مخين أو التهاب مخي حاد أو اضطراب في دورة المخ أو في تغذيته  
ففي كان الموجد تاما كان المريض فاقد الاحساس والادراك والحركة فقد تامة لا يتنبه بالكلية  
كما يشاهد ذلك أثناء وجود السكتة (apoplexie) الحمية الناجمة عن النزيف المخي فالشخص  
الذي يحصل له ذلك يسقط فاقد الادراك لا يتنبه بمنبه ما عديم الحركة الارادية مرضي  
الاطراف والعوادم فقد يخرج البول والمواد البرازية بدون إرادته أو يحصل له حصر البول  
وحصر المواد البرازية فيضطر الطبيب لقسطرته ويكون تنفسه بطيا شخيريا ونبضه بطيا  
في الابتداء ثم يسرع فيما بعد ويكون التنبيه الانعكاسي الجلدى مفقودا أيضا ( واستمرار التنفس

## المبحث الثاني — الاسباب المرضية للمجموع العصبي

تنقسم الاسباب المرضية الى نوعين مهيمية ومتممة فالنوع الاول (الاسباب المهيمية) معلومان الامراض لا تصيب جميع أجزاء المجموع العصبي على حد سواء بسبب استعداد بعض أجزائه لها دون البعض الآخر وزيادة على ذلك فإنه يوجد في الجهاز العصبي استعداد خصوصي ينتقل بالوراثة وبهذا الاستعداد ينتقل مرض الاجداد لآباء ومن الآباء للابناء وأولى أحد فروعهم دون الفروع الأخرى وتارة يكون المرض الموروث مشابها لمرض الاصول فيقال له هو مولوج (homologue) وتارة لا يكون مشابها له بل متنوعا فيقال له هيترو لوج (héterologue). وقد لا يظهر عند الاعقاب مرض مشابه لمرض الأصول بل يظهر عندهم استعداد قوى للاصابة بالامراض العصبية الأخرى

والامراض التي تورث هي التقرورات والامراض العضوية للمجموع العصبي . وللسن تأثير على ظهور الامراض العصبية فالتابس الاسباسموديكي (tabesspasmodique) وتشنج المزمار (spasme de la glotte) والأكلامپسيا (éclampsie) أى التخشب والكوريا (أى الرقص) والتهاب القرون المقدمة للنخاع (أى الشلل الطفلي الحاد) تصيب الاطفال والمراهقين دون غيرهم \* والشلل العموى (أى الالتهاب الخلوى المزمن للسحايا) والاسكليروز اللطخي والاناكسى لوكوموتريس تصيب الكهول دون الاطفال . واصابة الكهل بالزهرى سواء كانت مكتسبة أو وراثية (خصوصا من جهة الام) تجعل الجهاز العصبي مستعدا استعدادا عظيما للاصابة بالامراض العصبية المذكورة بل قد يكون الزهرى سببا متمما لحصولها \* وللجنس (أى الذكورة والانوثة) تأثير على ظهور الامراض العصبية . فالتقرورات تصيب النساء أكثر من الرجال ويكون الجهاز العصبي عندهن أكثر تأثرا بالمؤثرات الخارجية عما عند الرجال أيضا . وأما الشلل العموى والاسكليروز النخاعي فإنه يصيب الرجال أكثر من النساء

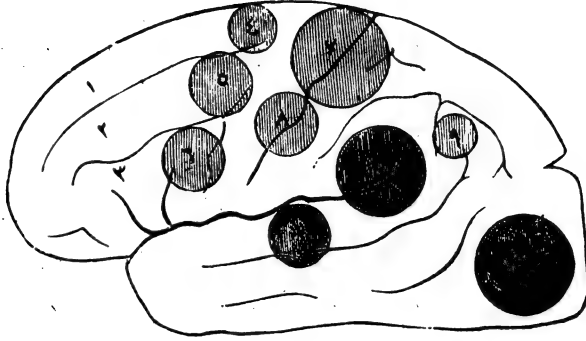
(النوع الثانى الاسباب المتممة لحصول الامراض العصبية) منها شرب الحشيش والمشروبات الروحية والافراط في تدخين الدخان والقهوة والشاى والشموات وجاد عميرة والامراض العفنة الحادة والامراض المزمنة كالزهرى والمالوديسم والتسمم الرصاصى . وقد يكون المرض العصبي خلقيا وناجما من وقوف نحو أحد أجزاء الجهاز العصبي المركزى بسبب ما أثناء التكون الجنيني أو مكتسبا بعد التكون أثناء الحياة الرحية أو أثناء الولادة عقب ضغط الدماغ بجفت الولادة

(وأما المراكز الحسية) فعدد هائل ثلاثة وهي معدة لقبول الاحساسات الدائرية في المخ (أي ادراك الاحساسات المعلومة) وهي . أولا - مركز سمع الكلمات أو مركز ادراك التأثيرات السمعية للكلمات وهو المؤشر له برقم (١١) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في الليف الاول والبنائي الصديغين الوتديين . وتغير أو تلف هذا المركز ينجم عنه الافازيا السمعية أي صمم الكلام (surdit   verbale) أي أن المريض لا يفهم الكلام الملقى على سمعه تماما .

ثانيا - مركز الاحساس البصري (أي رؤية الاجسام ورؤية النور) وهو المؤشر له برقم (١٠) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في الليف الصدغي الاول والجزء الخلفي للليف الجداري الثاني . وتغير هذا المركز أو تلفه ينجم عنه ظواهر كلينيكية مختلفة كالإبسي (li  mianopsie) أي فقد الاحساس لنصف الشبكية وغيره . ثالثا - مركز قبول الاحساس العمومي وهو المؤشر له برقم (١٢) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في القشرة السخجائية للفص المؤخر وفي الجزء الخلفي للتلافيف الصدغية الوتدية والخلفية السفلى الجدارية .

وأما وظائف الألياف العصبية الناقلة فبعضها خاص بتوصيل المراكز المحركة ببعضها البعض خاص بنقل ارادتها الى الدائر والبعض خاص بنقل التنبيهات الدائرية الى المراكز المعدة للادراك والبعض خاص بتوصيل أخلية ادراك الاحساس بالاخلية المولدة للحركة كما سبق الذكر . ثم ان اختلاف وظائف الالياف الناقلة ليس كائنا في نفس الخيط العصبي بل في كيفية انتهائه في الدائر وفي الواقع ينتهي بعض الالياف الحساسة بجسيمات كروس (krous) وبعضها ينتهي بجسيمات باكتيني (Pactinie) والبعض بجسيمات المس للعلم مسنرفاجنر (Messner Vagner) والبعض بمخروطيات أو بقضبان (b  tonnet) وينتهي كذلك كل خيط من الخيوط الناقلة للقوة العصبية الفعالة (الحركة) بجسم مخصوص يسمى بالقرص النهائي يكون الخيط بواسطته ملتصقا بالليفة العضلية للعضل المحرك وأما نفس الخيط فهو في النوعين (أي في الخيوط الناقلة للاحساس وفي الخيوط الناقلة للحركة) واحد بحيث ان الخيط الناقل للاحساس يمكنه أن يصير ناقلا للحركة وبالعكس يصير الخيط الناقل للحركة ناقلا للاحساس وذلك اذا قطعت أطراف النوعين من الاعضاء المنتهية فيها ثم وصل الخيط الحساس بالقرص المحرك ووصل الخيط المحرك بالجسم الخاص بالاحساس شرطا أن تكون الاطراف النهائية للخيوط المذكورة ملامسة للاعضاء النهائية المذكورة ملامسة تامة كما أثبت ذلك تجارب مقدس الروح استاذي پول بيرت (Paul Bert) الفيلسوفي

أولاً - المركز المحرك للرأس والعنق المؤشر له برقم (٤) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في الجزء الخلفي للقيف الجبهي الأفقي الأول .



( شكل ١٢٨ )

ثانياً - المركز المحرك للوجه وهو المؤشر له برقم (٥) من (شكل ١٢٨) وفعله ينتقل بواسطة العصب الوجهي ( الزوج الرابع ) الى عضل جهته من الوجه أى الى عضل الوجه والمحيطه الجفنيه وعضلات الفم واللسان لجهته وهذا المركز كائن في الجزء الخلفي للقيف الجبهي الأفقي الثاني .

ثالثاً - المركز المحرك للحنجرة وتكون مقاطع الكلام ( أى التكلم ) وتواصلها وهو المؤشر له برقم (٦) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في الجزء الخلفي للقيف الجبهي الأفقي الثالث بين الكاب والجزء السفلي للقيف الجبهي الصاعد قرب مركز حركة الوجه والفم واللسان فتلف هذا الجزء في النصف الكروي الخي اليسارى ينجم عنه الأفازيا المحركة ( أى عدم التكلم ) المسبب ( أفيمى ) ( aphimie ) .

رابعاً - المركز المحرك للطرف العلوى وهو المؤشر له برقم (٨) من (شكل ١٢٨) وهو كائن تقريبا في الجزء السفلي من اللقيف الجبهي الصاعد والجدارى الصاعد وبالاخص الجدارى المذكور خامساً - مركز حركة الطرف السفلي وهو المؤشر له برقم (٧) من (شكل ١٢٨) وهو الجزء العلوى للقيف الجبهي الصاعد .

سادساً - مركز حركة المقلة وهو المؤشر له برقم (٩) من (شكل ١٢٨) وتأثيره يقع على عصب الزوج الثالث أى المحرك العموى للعين الذى هو من الاعصاب الدماغية ويؤثر على عضلات المقلة والرافعة للجبفن العلوى وهذا المركز كائن في الثنية المخنية للجدارى

( شكل ١٢٨ ) يشير لرا كرا الحنية المحركة والمعدة لقبول الاحساس

هما الخلايا العصبية والألياف العصبية والجميع منضم لبعضه بواسطة نسيج خلوي وأن النسيج الأبيض للراكز العصبية لا يحتوي إلا على ألياف وأما النسيج السنجابي للمراكز المذكورة فإنه يحتوي على أخلية عصبية وعلى ألياف معا ولأجل حصول ظاهرة عصبية فسيولوجية يلزم سلامة العنصرين العصبيين الاصلين المذكورين وسلامة الجهاز الدوري والليمفاوي ففي الخلية العصبية تنشأ (أى تتولد أو تتراكم) القوة العصبية الفعالة لها ثم تنتقل منها بواسطة الألياف المتصلة بها لأن الألياف تستخدم كوصل للقوة العصبية الفعالة المذكورة وتكون الخلية العصبية كباقي أخلية عناصر الجسم فى تأدية وظائفها بمعنى أنها تؤدي وظيفتها بطريقة متقطعة وأنها لا تبدئ فى العمل إلا بتأثير أولى خصوصى مناسب لوظيفة كل خلية فعلى العموم يلزم لكل فعل عصبى ثلاثة أفعال . أولا تنبه الخلية . ثانيا تأدية الخلية وظيفتها (أى تولد قوتها الفعالة الخصوصية) . ثالثا نقل القوة العصبية التى ولدت فى الخلية المذكورة وبناء على ذلك يمكن اعتبار المجموع العصبى فى تكوينه الأول أنه مكون من خلية عصبية متصلة بخطين من الألياف العصبية . أحدهما يوصل للخلية المركزية التنبيه المولد لفعالها . ثانيهما يوصل القوة العصبية المتولدة فى الخلية الى الدائر فمجموع هذا العمل الوطنى التشريحي يسمى نورون (neuron) وهذا هو الذى يحصل فى كل فعل انعكاسى وقد علم مما تقدم أن الأخلية العصبية توجد بكثرة فى النسيج السنجابي للراكز العصبية المخية والنخاعية وفى الغدد العصبية الباطنة للخ (السرير البصرى والجسم المخطط) وفى الغدد العصبية الموجودة فى الاعصاب النخاعية وفى غدد العصب العظيم السمبأتوى وفى نوايات أصل منشأ الاعصاب المحركة وفيها تكون لمراكز عصبية محركة موضعية . وشكل كل خلية من الخلايا العصبية على العموم يكون كشكل نجمة أى ان لها جسما مركزيا وزوائد وتتصل هذه الزوائد جميعها إما بالألياف عصبية طويلة وإما بزوائدخلية مجاورة أو يتصل بعضها بزوائدخلية مجاورة والبعض بالألياف عصبية طويلة وعلم أيضا ان الأخلية العصبية للقشرة الدماغية مجمعة مع بعضها ومكونة لتلافيف وهذه التلافيف تشتمل على المراكز المخية وفضل معرفة هذه المراكز عائد على المعلم هيتزج وهذه المراكز محدودة ومنقسمة الى قسمين . قسم محرك ووظيفته وظيفة مخية محركة يقال لها بيسكوموتريxis (psychomotrice) (أى وظيفة ارادية) والقسم الآخر حساس يكون خاصا بادراك الاحساسات الدائرية لمسية كانت أو سمعية أو بصرية فالمرآكز القشرية المخية المحركة ستة ومحددة كما فى (شكل ١٢٨) (\*)

ويكون المصاب زهري البنية لانه يحصل عنده التهاب سمحائي . وبالبرزل يعرف أيضا الشلل النصفى الجانبى الناجم من التزيف المخى يتلون السائل بالدم وعدم تلونه اذا كان الشلل المذكور ناجما عن السدة واللين المخيين

القسم الثانى من الجهاز العصبى جهاز الحياة العضوية المسماة بالعصب العظيم السمپاتوى - يمتد العصب العظيم السمپاتوى من الرأس الى العنق وهو موضوع بطول العمود الفقرى ويتركب من جذع وجذور وفروع

أولا فى الجذع - يكون جذع العصب العظيم السمپاتوى فى كل جهة من الجهتين الجانبيتين للعمود الفقرى جبلا مرصعا بانتفاخات أو غدد متباعدة عن بعضها بمسافات قصيرة وعدد هذه الغدد فى القسم العنقى له من اثنين الى ثلاثة وفى القسم الظهري له نحو (١٥) وفى القسم القطنى له (٥) وفى القسم العجزى له نحو الستة

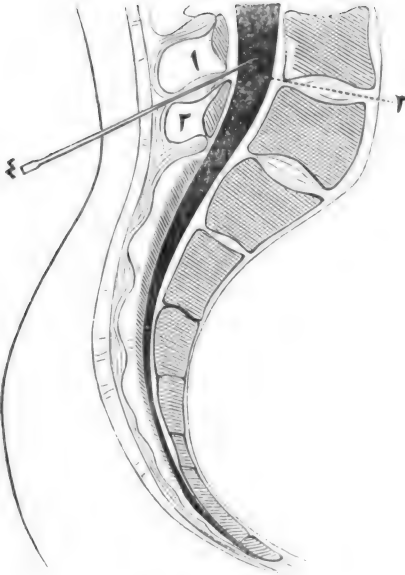
ثانيا فى جذوره - جذور العظيم السمپاتوى هى خيوط عصبية آتية من جميع الاعصاب التخاعية تنشأ منها فى محاذاة ثقب التصريف فن كل عصب نخاعى ينشأ جذران رفيعان . أحدهما يصعد الى أعلى ويتصل بالغدة السمپاتوية الموجودة أعلى من العصب الناشئ منه . والثانى ينزل الى أسفل ويتصل بالغدة السمپاتوية الموجودة أسفل من العصب الناشئ منه انما فى القسم العنقى يحصل خلاف ما ذكر فترسل الاعصاب الثلاثة الاولى العنقية التخاعية جذورا للغدة السمپاتوية العنقية العليا ويرسل العصبان العنقيان التخاعيان الاخيران جذورا للغدة السمپاتوية العنقية السفلى

ثالثا فى فروع - فروع العصب العظيم السمپاتوى هى خيوط تنشأ من الغدد الموجودة على طول حذعه ومن هناك تأخذ اتجاهات مختلفة فبعضها يدخل الجمجمة وبعضها يدخل فى الاحشاء الصدرية والبطنية والحوضية وجميع هذه الفروع تنبع سيرا لواعية الدموية وتكون فى محاذاة الاعضاء التى تتوزع فيها ضفائر عديدة تسمى بأسماء الاعضاء المذكورة أو بأسماء الشرايين التابعة لسيورها كالضفائر الكبدية والقلبية والتاجية والمعدية وغيرها . وفريعات هذه الضفائر تتفهم مع أعصاب المجموع العصبى المخى التخاعى (وندى يحصل تغير خلقى فى المجموع العصبى الطبيعى سواء كان فى أجزاء المخ أو النخاع ولا يعلم فيصير حينئذ من العبر تفسير ظواهرها الا كإنيكية)

وظائف الجهاز العصبى - مما تقدم علم أن المجموع العصبى مكون من عنصرين أصليين



في الخط المتوسط ودفعها الى الداخل والامام باستقامة مع ملاحظة أن النخاع عند الاطفال



(شكل ١٢٧)

يصل الى الفقرة الثالثة القطنية .  
ويمكن عمل البزل المذكور في الخط  
المتوسط للعمود الفقري أيضا عند  
الكهول لانه أكثر سهولة ثم  
بعد خروج اللازم من السائل  
(أى نحو ١٠ جرامات تقريبا)  
تخرج الابرة فجأة ويوضع محل  
الوخز جزء من الكولديوم أو عيس  
خفيفا بصبغة اليود فإذا قابلت  
الابرة أمامها مقاومة كوجود  
صفحة الفقرة أو قاعدة التوت  
الشوكى توجه الى الاسفل

والوحشية قليلا وتدفع فتصل للكيس وإذا وصلت لجسم الفقرة تجذب قليلا الى الخلف فتصير  
في الكيس وإذا انسدت الابرة أثناء العمل يدخل فيها سدها مطهرا لتسليكها ثم يخرج .  
وأحيانا يخرج السائل مدمما فيدل ذلك على أن الابرة أثناء مرورها في السحايا خدشت وعاء  
رفيعا فإذا استمر خروج السائل دمويا أخرجت الابرة وأدخلت ثانية بعيدا عن النقطة الاولى  
ويستعمل البزل النخاعي لمعالجة التهاب السحايا المخي النخاعي باخراج مقدار من (٥) جرامات  
الى (١٥) جراما كل ثلاثة أيام . ويستعمل أيضا لزال الالام الدماغية الناتجة عن ترايد  
انضغاط السائل السحائي المخي النخاعي بوجود أورام أو التهابات أو وجود استسقاء سحائي ولكن  
استعماله بالاكثر هو لتشخيص الامراض الالتهابية والعفنة للمركز المخي النخاعي . ففي التهاب  
السحايا الدرني يوجد في السائل أخلية ليفاوية وباسيل كوخ . وفي التهاب السحايا الحاد  
البسيط توجد أخلية ذات نويات متعددة ويوجد في الاتا كسى أخلية ليفاوية باصابة الاخلية  
الخلقية للنخاع (أى كرات بيضا وهي مميزة للاتا كسى عندما تكون الظواهر الأخرى غير واضحة)

(شكل ١٢٧) يشير لقطع عمودى فقرى قطنى تجزى عصعص فرقم (١) يشير للقرة الرابعة القطنية  
و (٢) للقرة الخامسة العجزية و (٣) للكيس المصل تحت العنكبوتية النخاعية و (٤) لابرة البزل واتجاه  
سيرها ووصولها للكيس

مادة فيه أعصاب ذيل الفرس فإذا برز في المسافة الرابعة بين الفقرات القطنية دخلت ابرة البرز في الكيس المذكور بدون أن تصيب النخاع وهو عمل بسيط جدا ولأجل فعله يلزم أن يكون المريض جالسا منحنى الرأس والجذع الى الامام وبذلك تتباعد النتوءات الشوكية والصفائح الفقرية عن بعضها والاحسن أن يضمج المريض على جنبه منحنى الرأس والجذع الى الامام منثنى الفخذين جدا على البطن ويكون الحوض متجها الى الامام وتكون الرأس قليلة الارتفاع بوسادة قليلة السمك فهذا الوضع يتحذب الظهر جدا فتباعد النتوءات الشوكية ووصفائح الفقرات عن بعضها كثيرا بنحو (١) سنتيمتر ونصف تقريبا وهذا الوضع مفضل عن الوضع الجلوسى لأن السائل النخاعى المنحى في الوضع الاخير يهرع الى الخروج . وقد نفع من الوخز انقباض العضلات الظهرية القطنية فيحنى الجذع الى الخلف فيعقب دخول ابرة الحقنة وهذه الابرة يلزم أن تكون من البيلاتين اير يديه حادة طولها من (٩ الى ١٠) سنتيمترات وقطرها من  $\frac{1}{8}$  من المليمتر الى (١) مليمتر وأحد طرفيها مبرى كقلم حاد الطرف النهاى وقصير والطرف الثانى لها متسع يدخل فيه طرف حقنة برفاس أو يدخل فيه طرف أنبوبة من الكاوتشو معقمة وتقيم الابرة والحقنة بوضعهما في الماء المغلى مدة عشر دقائق أو يعقمان بوضعهما في مختبر ثم يوضع المختبر المذكور في فرن التعقيم (autoclave) وقبل البرز يغسل القسم القطنى بالماء الساخن والصابون أولا ثم بالايثير ثم بالكحول النقى وكذلك يغسل الطبيب يديه جيدا ويظهرهما ثم يبحث بسبابة يده اليسرى عن النتوء الشوكى للفقرة الرابعة القطنية الموجودة قته بين انتهاء عطين ممتدين من العرفين الحرقصين ويوضع على هذا الجزء بعد التطهير كرة من القطن مبتلة بالايثير لحفظه معقما ولتنقيص احساسه ثم تمسك الابرة باليد اليمنى وتدخل تحت اغلفة سبابة اليد اليسرى (الموضوعة على قته النتوء الشوكى للفقرة الرابعة القطنية) يبطه في المسافة الرابعة بين الفقرات القطنية على جانبي الخط المتوسط الشوكى بنحو نصف سنتيمتر متجها قليلا وبيبطه الى أعلى والانسية كما في رقم ٤ من (الشكل ١٢٧) \* نجو عرف المتوال شوكى الفقرى تقريبا مقاطعا للعمود الفقرى وتغرزا الابرة بلطف في الطبقة العضلية القطنية فالرباط الاصفر بين الصفائح الفقرية فالقناة الفقرية فالغلاف النخاعى السحائى فالتجويف تحت العنكبوتية النخاعية . وعند الاطفال يكون البرز أسهل من ذلك لان الانسجة عندهم أكثر رخاوة وأربطة الفقرات أقل مقاومة عما عند الكهل ولكون المسافات الكائنة بين أقواس الفقرات القطنية أكثر اتساعا عما عند الكهل أيضا فيكنى غرزا الابرة

خيوطا جانبية للعضل الموجود تحت العظم اللامحى وخيوطانهاية لعضلات اللسان ولذا كان هذا العصب هو المحرك للسان ففى حصل شلل فيه فى جهة مال اللسان للجهة السليمة فى الاعصاب النخاعية الفقرية الدائرية

عدد الاعصاب النخاعية الفقرية واحد وثلاثون زوجا منها ثمانية أزواج عنقية واثنا عشر زوجا ظهرية وخمسة أزواج قطنية وستة عجزية ولكل عصب نخاعى جذران . مقدم محرك ينشأ من القرن المقدم للنخاع . وخلقى ينشأ من القرن الخلقى للنخاع ثم يخرج من الميزاب الجانبى الخلقى له أى من المسافة الفاصلة للجبل الخلقى من الجبل المقدم للنخاع ثم يتقارب الجذران من بعضهما حتى يصل الى ثقب التصريف وهناك يلتصقان ببعضهما ويتكون عنهما حينئذ العصب النخاعى الحقيقى أى المركب من عصب محرك ومن عصب حساس . ويوجد فى الجذر الخلقى قبل التصاقه بالجذر المقدم انتفاخ عصبي يسمى بالغدة الشوكية أو الغدة بين الفقرات وهى مركز تغذية الجذر الخلقى المذكور . وأما مركز تغذية الجذر المقدم فوجوده فى القرن المقدم للنخاع . ويوجد فى الغدة الشوكية المذكورة أخلية عصبية تخدم كمر كمعد لقبول الاحساسات الدائرية ولعكسها على هيئة حركة بدون ارادة \* ثم ان كل عصب مختلط ينقسم بعد خروجه من ثقب من ثقب التصريف الفقرية الى فرعين مقدم وخلقى . فالمقدم محرك وأكثر غلظا من الخلقى ولكون طول النخاع أقصر من طول العمود الفقرى تكون جذور الاعصاب النخاعية أكثر طولاً وانحرافاً كلما كانت ناشئة من قرب الطرف السفلى للنخاع وبذلك تكون الاعصاب السفلى ذيل الفرس من ابتداء الفقرة الثانية القطنية وبذلك لا تكون نقطة خروج العصب من النخاع مقابلة لنقطة خروجه من ثقب التصريف وبسبب قصر النخاع عن القناة الفقرية يفعل البزل الاستقصائى السحائى النخاع عن بين التتو الشوكى للفقرة الخامسة القطنية وقاعدة العجز من الخلف لأخذ جزء من السائل النخاعى تحت العنكبوتية ويحقنه بالمكر وسكوب لرؤية المكروبات المميزة للالتهاب السحائى اذا كان هناك التهاب سحائى مخي أو مخي نخاعى وهى البنومينا مخي والاستريبتومينا مخي والاستافيلومينا مخي وعدم وجود شئ وشغافية السائل بين عدم وجود التهاب

وأول من فعل البزل النخاعى هو الدكتور كينك (quincke) من كيل (kiel) سنة ١٨٩٠ معلوم أن النخاع الفقرى ينتهى بعجزه مخروطى يقف فى محاذاة الفقرة الثانية القطنية وان الكيس المكون من غلافاته ينزل الى محاذاة الفقرة الثانية العجزية مكوّن الكيس ارتفاعه نحو (٢٠) الى (٢٥) سنتيمترا وعرضه نحو (٢) سنتيمترا يمتلئ بسائل من السائل النخاعى المخي

كذلك في الضفيرة القلبية . ويعطى خيوطا للعصب الخنجرى السفلى أو الراجع الذى هو فرع من العصب الشوكى (وسمى راجعا لأنه يتجه الى أعلى ثانيا بعد نزوله) وتتوزع خوطه في العضلة العاصرة السفلى للبلعوم وفي جميع عضل الخنجرة ماعدا الحلقية الدرقية لأن خيوطها المحركة آتية لها من فرع القسم العنقى كذا ذكر . ويعطى أيضا خيوطا للقصبة وللرئة والرئة والصفيرة الخلفية والمقدمة الرئتين وهاتان الضفيران يعطيان خيوطا للرئة وللقلب وللقصبة وللشعب ويعطى أيضا خيوطا للصفيرة المريئية التى تعطى خيوطا للغشاء المخاطى للرئة ولعضله . وأما فرع القسم البطنى فإنه يعطى خيوطا لمحركة وخيوطا حساسة للعدة والامعاء وخيوطا تعين على تكوين الضفيرة الكبدية والصفيرة الشمية والكلى . وبالأجمال فإن العصب الرئوى المعدى يعطى أعصاب الجهاز التنفسى والقلب (الدورة) والجهاز الهضمى وتوابعه كبد او غيره والجهاز البولى . وفروعه المحركة آتية له من جذره المقدم ومن الاعصاب المتفجرة معه خصوصا من العصب الشوكى . ويتميز العصب الرئوى المعدى بتمتعه بخاصة الاحساس الكامل (أى احساس دائرى ومركزى) وبذلك يفسر استمرار الحركة الانعكاسية (كفعل التنفس والدورة والهضم واقرار البول) واذ انبه العصب الرئوى المعدى تناقص عدد ضربات القلب وبناء عليه يتناقص عدد النبض وأذا قطع ازدادت ضربات القلب سرعة فيزداد عدد النبض بفعل العظيم السباتوى وحده

حادى عشر - (العصب الشوكى) أو الاضافى لويليس (villis) وهو عصب حساس ومحرك وينشأ بجذور من البصلة الشوكية في النقطة المؤشر لها برقم (١١) ومن النخاع الشوكى في النقطة المؤشر لها برقم (١٢) من (شكل ١٢١) فالجذور البصلية تنشأ من نواتين . احدهما مثلثة موجودة في استطالة القرون الخلفية النخاعية في البصلة . والثانية محركة موجودة في استطالة القرون المقدمة النخاعية في البصلة . وأما الجذور النخاعية فتنشأ من القرون المقدمة للنخاع العنقى وعددها من ستة الى ثمانية وتبتدى من ابتداء القرون المقدمة العنقية الى محاذاة منشأ الزوج الخامس من الاعصاب النخاعية العنقية ويتفرع العصب الشوكى الى فرعين . أحدهما انسى يختلط بالرئوى المعدى ويكون العصب الراجع ويعطى أغلب الخيوط المحركة للحركة الارادية وعضلات الخنجرة . والثانى وحشى يتوزع في العضل القصى الامامى والوتدى والعضلة المشيمية

ثانى عشر - (العصب العظيم تحت اللسان) هو العصب المحرك للسان وينشأ من الجزء السفلى لأرضية البطن الرابع برقم (١٣) من (شكل ١٢١) في استطالة القرون المقدمة للنخاع بجذور عديدة تصير واضحة في محاذاة البصلة بين الزيتونة والاهرام المقدمة . ويعطى

الوجهى وهو عصب حساس خصوصى يتوزع في أعضاء السمع ولكن لأجل أن تكون حاسة السمع منتظمة يلزم سلامة العصب الوجهى لأن الخيوط المحركة للعضل الخاص بتوتر غشاء الطبلة آتية من الفرع السفلى للعصب الوجهى

تاسعا - (العصب اللسانى البلعوى) هو عصب حساس ومحرك وينشأ بجذرين. أحدهما محرك ينشأ من نواة سنجابية كائنه بالصلة الشوكية في النقطة المؤشر لها برقم (٩) من (شكل ١٢١) موضوعة في استطالة القرون المقدمة الخاغية. والثانى حساس وينشأ من نواة ثانية سنجابية موضوعة في أرضية البطين الرابع في استطالات القرون الخلفية للخواخ. وألياف هذا العصب تصير واضحة ظاهرة بين العصب السمعى والرئوى المعدى أمام الفخذ الخفى السفلى. ويعطى العصب اللسانى البلعوى احساس اللسان والاحساس الخاص بالذوق في الثلث الخلفى للسان والاحساس العموى للغشاء المخاطى البلعوى ولقوائم اللهاة ولصدوق الطبلة ولقناة استاش (stacke). وتتوزع خيوطه المحركة في العضلة العاصرة العليا للبلعوم وفي عضل اللهاة فإذا حصل ابتداء تنبيه في احساس البلعوم حصلت حركة ازدرادية انعكاسية وإذا حصل تنبيه في النوعين من الخيوط في آن واحد (الخيوط الحساسة والمحركة) حصل التهوع ولذا يسمى هذا العصب بعصب التهوع

عاشرا - (العصب الرئوى المعدى) هو عصب حساس ومحرك وتنشأ جذوره الحساسة من نواة سنجابية موضوعة في الجهة الجانبية لأرضية البطين الرابع في النقطة المؤشر لها برقم (١٠) من (شكل ١٢١) في استطالة القرون الخلفية للخواخ. وتنشأ جذوره المحركة من نواة ثانية موضوعة في البصلة الشوكية في استطالة القرون المقدمة للخواخ ثم تجتمع الحساسة والمحركة وتكون العصب الرئوى المعدى الذى يصير ظاهرا في الميزاب الجانبى للبصلة الشوكية أسفل العصب اللسانى البلعوى وأعلى العصب الخاغى. وينقسم العصب الرئوى المعدى الى ثلاثة فروع فرع يتوزع في القسم العنقى وفرع في القسم الصدرى وفرع في القسم البطنى. فأما فرع القسم العنقى فيعطى جملة خيوط منها الخيوط الباعومية التى تعطى خيوطا الى الضفيرة الودجية والضفيرة البلعومية وإلى العضلة العاصرة العليا والوسطى البلعوميتين والغشاء المخاطى البلعوى والغشاء المخاطى لقاعدة اللسان والغشاء المخاطى الخنجري والعصب الخنجري الوحشى وخيوط للخجرة والعاصرة السفلى للبلعوم والعضلة الخلفية الدرقية. ومنها خيوط تتوزع في الضفيرة القلبية (الفرع القلبى العلوى) وأما خيوطه المحركة فهى آتية له من العصب الشوكى أى الخاغى. وأما فرع القسم الصدرى فإنه يعطى خيوطا تتوزع

الفرع الفكي السفلى تتوزع في عضلات المضغ ولذا يسمى الجزء المعطى الحركة لعضل الفك السفلى بعصب المضغ . وزيادة على ما تقدم فالعصب التوأحي الثلاثي هو عصب الاحساس في العطاس الذي يحصل بنقل الاحساس من الدائر الى المركز البصري ثم ينعكس هذا التنبيه بالصلة على الاعصاب المحركة التي توصله للعصل الذي بانقباضه يحصل العطاس

سادسا - (العصب المحرك الوحشي العيني) هو ينشأ أسفل من وسط البطن الرابع في النقطة المؤشر لها برقم (٦) من (شكل ١٢١) ويصير ظاهرا في الميزاب الفاصل للبصلة من الحذبة الخلقية ويتوزع في العضلة المستقيمة الوحشية للقلة ويقبل بعض خيوط من الفرع العيني لويلاس ويتفهم مع النواة الاصلية للعصب المحرك العموي العيني للجهة المقابلة

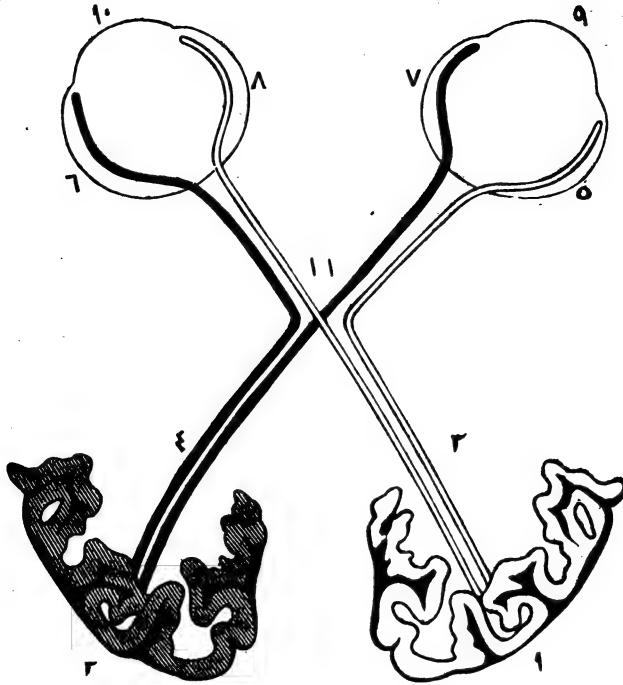
سابعا - (العصب الوجهي) هو ينشأ من الجزء الغائر للبصلة الشوكية في النقطة المؤشر لها برقم (٧) من (شكل ١٢١) وتتصلب جذور العصبيين على الخط المتوسط لها ويصير عصب كل جهة واضحا في الحفرة فوق الزيتونة أسفل الحافة السفلى للحذبة الخلقية . والعصب الوجهي عصب محرك وحاسية آتية له من تغماته بالاعصاب الحساسة الاخرى خصوصا بالعصب التوأحي الثلاثي . وينقسم العصب الوجهي أثناء مروره في الغدة الباروتيدية (النكفية) الى فرعين . أحدهما علوي محرك تتوزع فروعه بالاحص في العضلة المحيطة الجفنية . والثاني سفلي يتوزع في عضل الحد والشفتين والدقن والعنق فاذا حصل تغير في جزء جذع العصب الكائن بين خروجه من الثقب الابري للتو الخلمي ونقطة تفرعه (تغير دائري) كان الشلل النصف الوجهي تاما (أي يكون الشلل شاملا العضلة المحيطة الجفنية وعضل الوجه) فتصير الاجفان مبعدة (أي تصير العين مفتوحة لا يمكن المريض انغماضها) (فيسمى ذلك شللا دائريا) وأما اذا حصل التغير في جزء جذع العصب الكائن داخل الجمجمة (أي تغير مخي مركزي) فينجم عنه في أغلب الاحوال شلل العضلات المتوزع فها فرعه السفلى فقط وحينئذ تكون العضلة المحيطة الجفنية سليمة ومؤدية لوظيفتها فيكون الشلل الوجهي غير تام بل قاصر على عضلات الوجه والعضلات الرافعة للحنجرة وعضلات قاعدة اللسان والهاة وعضلات البلعوم والشفنتين والمضغ وبناء على ذلك يتعسر الازرداد والمضغ والافراز العائبي والتكلم والسمع ويتعسر الافراز الدمعي بشلل عضلة هورنر (Horner.)

ثامنا - (العصب السمي) هو ينشأ من الجوهر السنجابي لأرضية البطن الرابع في النقطة المؤشر لها برقم (٨) من (شكل ١٢١) ويصير واضحا بين الفخذ المخيخي السفلي والعصب

عضلات كاتقدم. وينجم عن شلل العصب المذكور ارتخاء الجفن العلوى وتوجيه المقلة الى الخارج (حول وحشى) وازدواج الصورة المرئية وتعدا الحدقة وعدم تأثرها بالضوء أى عدم انقباضها بالتنبيه الضوئى وفقد التكيف (عدم تزايد تحذب البلورية)

رابعا - (العصب الاستياقي) هو ينشأ من نواة سنجابية موضوعة قرب نواة الزوج الثالث ثم تتصلب أليافه فى الخط المتوسط وتأتى له ألياف حساسة من الفرع العينى لويلاس (villis) الذى هو فرع من العصب التوامى الثلاثى. ويصير العصب الاستياقي وانخفا فوق الفخذ المخجنى العلوى ويتوزع فى العضلة الكبيرة المنحرفة للمقلة وينتج عن شلله اتجاه المقلة الى الأعلى والانسية

خامسا - (فى العصب التوامى الثلاثى) هو ينشأ من الجزء المتوسط للجدبة الخلقية فى النقطة المؤثر لها برقم (٥) من (شكل ١٢١) السابق فى محاذاة الأفاذ المخيضة المتوسطة بجذرين. أحدهما غليظ حساس متصل باستطالات القرون الخلفية للنخاع. والثانى رفيع محرك أت من نواة موجودة فى استطالة القرون المقدمة للنخاع. ويسير الجذران ملامسين لبعضهما بدون اختلاط الى الامام فيمر الجذر الحساس وحده فى غدة عصبية تسمى بعقدة (أى انتفاخ) جسر (Gasser). ويكون الجذر المحرك ملامسا له فقط ثم بعده هذا الانتفاخ يختلطان ببعضهما ثم ينقسم العصب المكون من الجذرين المذكورين الى ثلاثة فروع نهائية وهى . أولا الفرع العينى لويلاس . ثانيا الفرع الفكى العلوى . ثالثا الفرع الفكى السفلى وهذا الأخير يشتمل على بعض ألياف الجذر الذى لم يدخل فى غدة جسر وهى ألياف محركة مختلطة بألياف الفرع السفلى المذكور . فالفرع العينى لويلاس هو عصب حساس ومحرك يعطى الاحساس العمومى لجلد الجبهة وجلد الأنف وجلد الجفن العلوى وللغشاء المخاطى الملتحمى والقرنية والقرنية والشبكية والعظم الوجنى ولسنماقه والغدة الدمعية ويعطى للحدقة خيوطها القابضة لأليافها الطولية الممددة لها . وأما الفرع الفكى العلوى فهو حساس يعطى الاحساس الى جلد الخد وجلد جناح الأنف والجفن السفلى والغشاء المخاطى للشفة العليا ولقبوة الفم وللحفر الأنفية وللحلق ولأسنان الفك العلوى ويحفظ استمرار الافراز الطبيعى لهذه الاجزاء . وأما الفرع الفكى السفلى فهو حساس ومحرك ويعطى الخيوط الحساسة المتوزعة فى جلد قسم الاذن والصدغ والشفة السفلى والذقن وأسفل الفم وللشدق والثثة واللسان والامنان السفلى ويؤثر على افراز الغاب بواسطة جبل الطيلة ويعطى خاصة الاحساس بالذوق لطرف اللسان وحوافه فى الثلثين المقدمين تقريبا والخيوط المحركة



(شكل ١٢٦)

(شكل ١٢٦) يشير لسير ألياف الاعصاب البصرية وتكوينها الشبكية في العين وتكوينها الكيسما  
والشريط البصري من منشئه من الجهة الخلفية للذهن المؤخرين إلى قرنية العين فرقم (١) يشير للفص المؤخر  
اليمنى و (٢) للفص المؤخر اليسارى و (٣) للشريط البصري اليمنى و (٤) للشريط البصري اليسارى  
و (٥) للألياف البصرية الوحشية المستقيمة المتجهة من الجهة الوحشية لشبكية العين اليمنى إلى الفص المؤخر  
اليمنى و (٦) للألياف البصرية الوحشية المستقيمة الآتية من الجهة الوحشية لشبكية العين اليسرى  
ومتجهة إلى الفص المؤخر اليسارى و (٧) للحزمة الانسية المتصالبة الآتية من النصف الانسى لشبكية  
العين اليمنى ومكونة للألياف الانسية للعصب البصري اليمنى ثم تتصلب في الكيسما مع المائلة لها الآتية  
من العين اليسرى ثم تصعد مكونة للألياف الانسية للشريط البصري وتنتهى في الفص المؤخر اليسارى من الخ  
و (٨) للحزمة الانسية المتصالبة الآتية من النصف الانسى لشبكية العين اليسرى مكونة للألياف الانسية  
للعصب البصري اليسارى ثم تتصلب مع السابقة المائلة لها في الكيسما ثم تصعد مكونة للألياف الانسية  
لشريط البصري اليمنى وتنتهى في الفص المؤخر اليمنى و (٩) لقرنية العين اليمنى و (١٠) لقرنية العين  
اليسرى و (١١) للكيسما أى نقطة تصالب الألياف الآتية من الجهة الانسية لشبكية كل من العينين  
فيتنتج مما ذكر أن كل عصب بصري يصل بجهتي الخ فيتصلب بالياه المستقيمة بالنصف الخفى لجهته وبأليافه  
المتصالبة بالنصف الخفى للجهة المقابلة



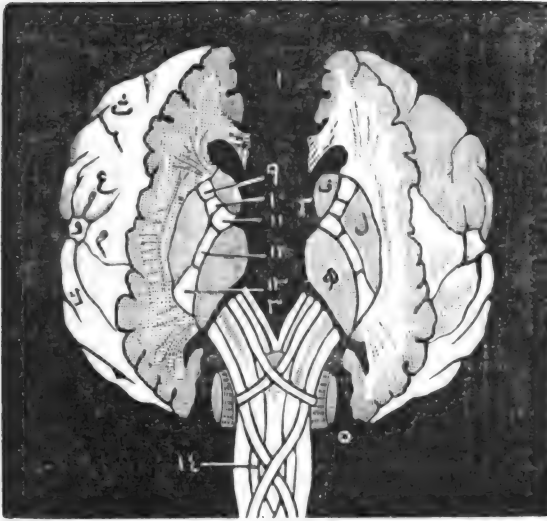
ثانيا - (العصب البصرى) ينشأ العصب البصرى بثلاثة جذور . أحدها مقدم آت من الجزء الخلفى للسرير البصرى . والثانى متوسط آت من الجزء الوحشى للجسم الركبى ومن الحدة المقدمة للحدبات التوأمية الرابع . والثالث خلفى آت من الجزء الانسى للجسم الركبى ومن الحدة الخلفية للحدبات التوأمية الرابع ومعلوم أن الاجسام الركبية متصلة بالقشرة السخجائية للفص المؤخرى وأن الاسرة البصرية متصلة كذلك بالقشرة الدماغية للفصوص الصدغية الوتدية والجدارية المؤخرية وجميع هذه الاتصالات بواسطة ألياف بيض صاعدة ثم تجتمع الجذور الثلاثة وتكون الشريط البصرى رقم (٣ و ٤) من (شكل ١٢٦) \* الذى معظم أليافه الانسية تتصلب فى جزئه المتمد وتكون الكاسما ثم تكون الاليف المتصالبة لجهة مع الألياف غير المتصالبة (الاليف الوحشية للشريط البصرى) للجهة الثانية العصب البصرى لجهتها الذى يكون شبكية جهته

ثالثا - (العصب المحرك العموى العينى) ينشأ من نواة سخجائية موضوعة أسفل من الاكادوك السيلفيومى aquaduke (ميزاب سيلفيوس) بالقرب من نواة منشأ العصب الاشتياق ويأتى للنواة السخجائية تقمات من الجذر الحساس للعصب التوأفى الثلاثى وتلك النواة مركبة من اجتماع جملة نوايات عصبية ويخرج منها فروع تتوزع فى القرنية والعضلة المستقيمة الانسية والمستقيمة العليا والمستقيمة السفلى والصغيرة المنحرفة والرافعة للجفن العلوى وهذا التركيب يوضح لنا الشلل الجزئى الذى يشاهد حصوله أحيانا فى بعض أجزاء هذا العصب دون البعض الآخر وذلك كاستمرار وجود حركة القرنية واستمرار حصول التكيف مع وجود شلل فى العضل العينى الآخر ويوضح لنا كذلك انفراد الانعكاس الناجم عن تأثير الضوء على القرنية عن انعكاس التكيف الناجم عن تغير ميدان البصر ثم يصير العصب المحرك العموى العينى ظاهرا نحو الحافة الانسية للفخذ المخى فى محاذاة اللوبوس نيجر (Locus niger) ثم ينقسم العصب المذكور فى جزئه النهائى الى فرعين . أحدهما علوى يتوزع فى العضلة المستقيمة العليا للقلة وفى الرافعة للجفن العلوى (وهذا هو سبب ارتفاع الجفن العلوى عند توجيه الشخص نظره الى أعلى) . والفرع الثانى سفلى يتوزع فى العضلة المستقيمة الانسية والمستقيمة السفلى والصغيرة المنحرفة للقلة وفى المحيطة للقرنية (أى الاليف الخلفية المغلقة لها) « أى الحدة » وفى جهاز التكيف (العضلة الهدبية) وفى الغدة البصرية (أى الدمعية) . وبالأجمال فالعصب المحرك العموى عصب محرك أصلى يوصل الحركة الى جملة

في الاعصاب الدائرية الدماغية

عدد الاعصاب الدماغية اثنا عشر زوجا لكل نصف مخي منها اثناعشر فردا وتنقسم باعتبار وظائفها الى ثلاثة اقسام حساسة ومحركة ومشاركة وتعتمد الأمام الى الخلف كالاتي

- |                  |  |
|------------------|--|
| الزوج الأول      | العصب الشمي (عصب حساس)   |
| الزوج الثاني     | العصب البصري (حساس)  |
| الزوج الثالث     | العصب العموي العيني (محرك)   |
| الزوج الرابع     | العصب الاشتياقي أو الباتيتيك (pathétique) (محرك)   |
| الزوج الخامس     | العصب التوأمي الثلاثي (مشارك) أي حساس ومحرك وفروعه الثلاثة هي العصب العيني والعصب الفكي العلوي والعصب الفكي السفلي |
| الزوج السادس     | العصب المحرك الوحشي للعين (محرك للعضلة المستقيمة الوحشية للقلبة)   |
| الزوج السابع     | العصب الوجهي (محرك للعضل الوجه)  |
| الزوج الثامن     | العصب السمعي (حساس خاص بالسمع)   |
| الزوج التاسع     | العصب اللساني البلعومي (مشارك) أي حساس ومحرك   |
| الزوج العاشر     | العصب الرئوي المعدي (مشارك) حساس ومحرك غير إرادي   |
| الزوج الحادي عشر | العصب الشوكي أو العصب الرابع (مشارك) أي محرك وحساس   |
| الزوج الثاني عشر | العصب العظيم تحت اللسان (محرك)   |
- والزوج الاول هو أول عصب يخرج من الجزء الاكثراً مامية من الجزء المقدم للخم والزوج الثاني عشر هو آخر عصب يخرج من الجزء الاكثر خلفية من الجزء الخلفي للحم
- أولاً - (العصب الشمي) ينشأ العصب الشمي أو الزوج الاول بثلاثة جذور . أحدها من قاعدة الفص الجبهي (الأيوبك وقرن أمون) . والثاني من النسيج الضام المقدم . والثالث من الفص الوتدي ثم تجتمع هذه الجذور ببعضها وتكون الشريط الشمي المنتهي من الامام بانفتاح هو البصلة الشمية التي منها تخرج الفروع العصبية الخاصة بالشم وتترمن ثقبوب الصفيحة المثقبة (الغريالية) للصفاء (إتمويد etmoide) ثم توزع في الغشاء المخاطي للحفرة الأنفية

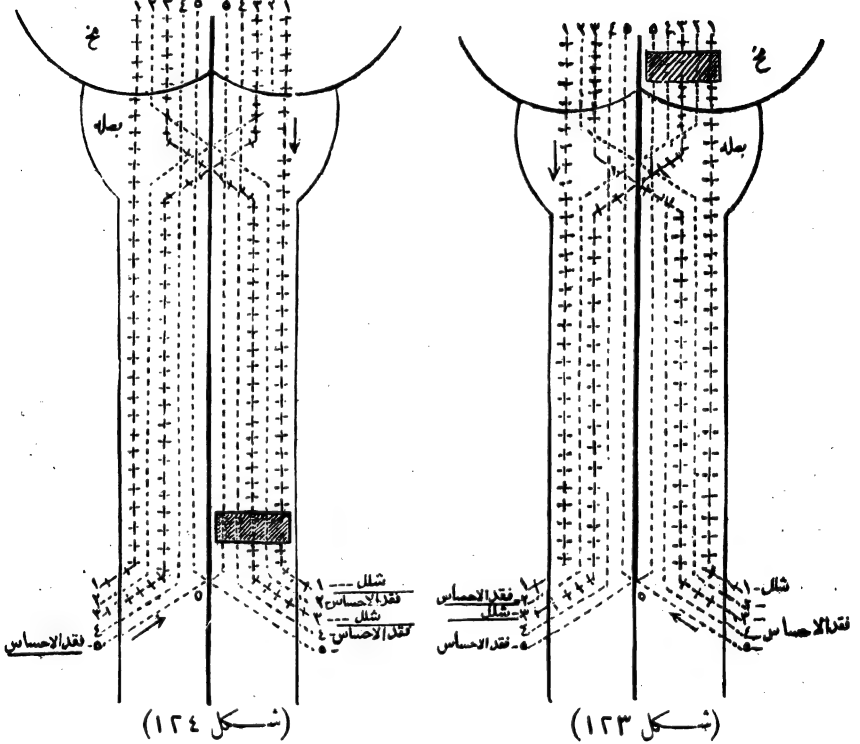


(شكل ١٢٥)

وإعافقة الاحساس في منطقة صغيرة في الجهة البني المشولة العضل في مقابلة الألياف الحساسة المستقيمة الكائنة في هذه الجهة والتي تلفت بالتغير النخاعي كما هو واضح في (شكل ١٢٤) السابق ثم ان (شكل ١٢٥) يوضح أقسام المخ وطرق نقل الحركة والاحساس

(شكل ١٢٥) يشير لأقسام المخ وطرق نقل الحركة والاحساس غرق (ت) يشير للقسم التعقلي من القصر الجبهي و (ع) لرجل الفيف الجبهي الألفي الثالث (لفيف بروكا) و (و) لرجل الفيف الصاعد الجبهي و (م) للمنطقة المحركة المتكونة من الليف المركزي الدائري ومن الجبهي الصاعد من الأمام ومن الجداري الصاعد من الخلف و (ك) لمنطقة الاحساس المتكونة من التلافيف المؤخرة الثلاثة ومن السرير البصري المؤثر له بحرف (هـ) ومن النواة الخفية أو داخل البطين للجسم المخطط حرف (ف) ومن النواة العدسية أو خارج البطين للجسم المخطط حرف (ل) مع أقسامها الثلاثة ورقم (١) يشير للجهة المقدمة لتصفى المخ و (٢) لقسم المحفظة الانسية والسرير البصري والجسم المخطط و (٣) لقسم قوائم المخ و (٥) لقسم الحدية الحلقية و (٦) لقسم البصلة الشوكية و (٩) للعزمة الخاصة بنقل التعقل الصاعدة من قوائم المخ الى المنطقة الجبهية ومكونة للآليات المقدمة من القسم المقدم من المحفظة الانسية و (١٠) لعزمة الافازيا في الجهة اليسرى من المخ آتية من ليف (بروكا) ومعدة لنقل صور الكلام والنطق به ومكونة أيضا للجزء المقدم من المحفظة الانسية خلف عزمة التعقل ونازلة الى النوايا الحدية البصلية الخاصة بالكلام ذي المقاطع أى الجهري و (١١) للعزمة الركبية وهي نازلة من الجزء السفلي للليف الجبهي الصاعد والجداري الصاعد مكونة للجزء الركبي من المحفظة الانسية ثم تنزل الى أسفل ثم تتصلب في محاذة الحدية الحلقية ثم تنبسط أسفل من ذلك في نوايا العصب الوجهي وتحب اللسان و (١٢) للعزمة الهرمية المحركة النازلة من التلافيف المركزية ومكونة للثلث المتوسط من القسم الخلفي للمحفظة الانسية الكائنة خلف الركبة ثم تنزل الى محاذة الهرم رقم (١٥) وتنقسم الى خزنتين خرت لا تتصلب با تنزل باستقامة في النخاع وخزعة تتصلب مع المائلة لها الانسية من النصف الكروي الخ المقابل في نقطة الاهرام رقم (١٥) المذكور و (١٣) للعزمة النافلة للاحاساس الانسية من الاحبال الحلقية للنخاع مارة في البصلة وفيها تتصلب مع المائلة لها الانسية من الاحبال الحلقية للجهة المقابلة لها من النخاع في محاذة رقم (١٤) ثم تصعد وتكون الجزء الخلفي للقوائم الحمية ثم تكون الجزء الخلفي للمحفظة الانسية رقم (١٣) ثم تصعد وتنزل في خلايا التلافيف الثلاثة المؤخرة

الكان أسفل التغير النخاعي . ثانياً فقد الاحساس الجلدي للجهة اليسرى (احساس اللمس واحساس الألم) من الجسم المتغذية بالأعصاب الموجودة أسفل التغير النخاعي لانها متصلة في النخاع . ثالثاً تناقص أو فقد الاحساس العضلي في الجهة اليمنى المشلولية الحركة وهي الألياف الحساسة التي تتصلب في البصلة وتوجه للجهة اليسرى للتحكم كما هو واضح في (شكل ١٢٤)



(شكل ١٢٣) يشير لسيار الألياف البيضاء في النخاع ويشير لتغير مجلسه المحفوظة الانسية للنصف الكروي اليميني للتحكم بجميع أليافها  
(شكل ١٢٤) يشير أيضاً لسيار الألياف البيضاء في النخاع ويشير لتغير مجلسه الجهة اليمنى للنخاع فالخطوط النقطية في هذين الشكلين تشير للألياف الحساسة الصاعدة من الدائري إلى المخ والخطوط المتكونة لشكل ضليبي تشير للألياف المحركة والكلمات التي تحتها خطوط تشير لأمراض الاكلينيكية فرقا (١٠١) يشير ان للألياف المحركة المستقيمة جهة النخاع (خزمة تورل) و (٣ و ٣) يشير ان للألياف المحركة المتصلة في البصلة (الخزمة الهرمية المتصلة) و (٤ و ٤) يشير ان للألياف الحساسة المستقيمة غير المتصلة (خزمة جول) و (٥ و ٥) يشير ان للألياف الحساسة المتصلة في النخاع و (٢ و ٢) يشير ان للألياف الحساسة المتصلة في البصلة (خزمة بورداخي)

(radicalaire antérieur) ومؤشر لها بحرفي (ج ج) من (شكل ١٢٠) وتعطى أليافا لجميع القرون المقدمة وتلك الألياف كثيرة العدد لكن يقل حجمها كلما زلت وتنتهى في محاذاة الفقرة الثانية القطنية وهي موضوعة تقريبا أثناء سيرها بحزنها الخلفى على القرون الخلفية

وأما الألياف الطولية الصاعدة من أسفل الى أعلى ومنتهية في المراكز العصبية العليا المدركة للاحساس فهي موجودة في الجهة الخلفية للنخاع . ومنها الألياف الحادة لليراب الخلفى له من الوحشية لجهتها وهي المؤشر لها برقم (١١) من (شكل ١٢٢) وهي تصعد وتعرف في الجهة الخلفية للبصلة بدون أن تتصلب في عنقها وتسمى بحزمة جول وأليافها قليلة العدد . ومنها الألياف الموجودة في الوجه الخلفى للنخاع وحشى ألياف حزمة جول المذكورة وهي طولية صاعدة أيضا من أسفل الى أعلى لكنهم تتصلب في الجهة الخلفية لعنق البصلة مع المائلة إليها الآتية من الجهة الثانية من النخاع ثم تصعد الى مراكز قبول الاحساسات العليا وتنتهى فيها وتسمى هذه الألياف بألياف حزمة بورداخ (burdack) أو الرادى كالير الخلفية (radicalaire postérieur) وهي المؤشر لها برقم (٥) من (شكل ١٢٢) وأليافها عديدة (وكل من ألياف حزمة جول وألياف حزمة بورداخ معدة لنقل الاحساسات المسية الدائرية الى المراكز العصبية العليا المخية المعدة لادراك الاحساسات) . ومن الحزم الطولية الصاعدة ذات الألياف الحساسة الحزمة المخيخية المستقيمة المؤشر لها برقم (٤) من (شكل ١٢٢) وهي موجودة في الجهة الجانبية الوحشية للنخاع وحشى الحزمة الهرمية المتصالبة المقدمة وهي قصيرة فلا توجد الا في القسم العنقى والنصف العلوى من القسم الظهري للنخاع وصاعدا . أما النصف السفلى من القسم الظهري والقسم القطنى للنخاع فالبان منها وفيهما تصير الحزمة الهرمية المتصالبة المقدمة المؤشر لها برقم (٩) من (شكل ١٢٢) سطحية . من الجهة الوحشية حيث لا يوجد وحشها ألياف أخرى غير أليافها

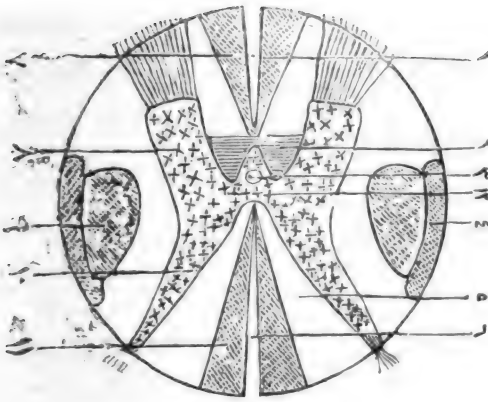
وأما الألياف الاشتراكية فهي ألياف حساسة متصالبة في النخاع ومتجهة من احدى جهتيه الى الجهة الثانية له . وبناء على ما تقدم اذا حصل تغير تألف جميع ألياف المحفظة الانسية للنصف الكروى المخى اليمينى كالمشير له (شكل ١٢٣) (ظهر الحنة في هذا الشكل منجهة أمام الناظر لها) نجم عن ذلك شلل عضل الجهة الجانبية اليسرى للجسم وصحبه فقد احساسا من الجهة المذكورة . واذا حصل التغير المذكور في نقطة ما من طول النصف الجانبى اليمينى للنخاع نجم عنه . أولا شلل عضل الطرف السفلى اليمينى وشلل الفازو مو تور للجزء اليمينى المذكور

ويتركب القرن المقدم للنخاع من أخلية سنجابية كبيرة الحجم عديدة الاستطالات وهذه الأخلية هي مركز تغذية العضل والاعصاب المحركة . وأما الطرف الخلفي للهلل فرقيق طويل واصل الى السطح الظاهر الخلفي للنخاع وهو القرن الخلفي للنخاع وهو المؤشر له برقم (١٠) من (شكل ١٢٢) وبهذا الطرف استطالات هي جذور الاعصاب الخلفية أى الحساسة للنخاع . ويتركب القرن الخلفي للنخاع من أخلية سنجابية بحجمها أقل من حجم أخلية القرون المقدمة واستطالاتها أقل عددا أيضا وشكلها مغزلى . ويرى أن النسيج السنجابى مكون أيضا للكومسير الخلفى للنخاع . وتوجد في مركز النسيج السنجابى للنخاع القناة النخاعية المركزية

(تركيب النسيج الأبيض للنخاع) - يتركب النسيج الأبيض للنخاع على العموم من الألياف الطولية النازلة الآتية من القشرة المخية والآتية من حداثته ومن المخخ ومن قنطرة فارول ومن البصلة الشوكية ومن الألياف الطولية الصاعدة من أسفل الى أعلى ومنتهية في الأجزاء العليا الخلفية للمخ . ويتركب أيضا من الألياف الضامة لأقسام كل قسم من أقسام إحدى جهتي النخاع ببعضها التي يقال لها ألياف اشتراكية (d'association) ومن الألياف الضامة لنصفي النخاع ببعضهما التي يقال لها قوسورال (commissural)

فالألياف الطولية النازلة الآتية من التلافيف الجبهية الأفقية للقشرة المخية بعد أن تكون القسم المقدم للتاج المشع ثم القسم المقدم للمحفظة الانسية ثم لانفخذ المخى ثم للحدة الخلفية تعين على تكوين الأهرامات المقدمة للبصلة بدون أن تتصلب فيها ثم تنزل في الجهة المقدمة للنخاع وتحدد الميزاب المقدم له من الوحشية لجهتها كما سبق وهي المؤشر لها برقم (٧) من (شكل ١٢٢) وهي المسماة بحزمة تورك (turque) وبالخرمة الهرمية المستقيمة لمروها بالاهرام المقدمة للبصلة بدون أن تتصلب فيه كما سبق ومؤشر لها بحرفى (ث ث) من (شكل ١٢١) وأليافها قليلة العدد وقصيرة كما تقدم . وأما الألياف الطولية النازلة المكونة للخرمة الهرمية المتصالبة فهي آتية من المراكز المحركة المخية لقشرة المخ ثم تنزل الى أسفل وتعين على تكوين التاج المشع ثم الثلثين المقدمين للقسم الخلفي من المحفظة الانسية ثم أخذاً المخ ثم الحدة الخلفية ثم تمر بالبصلة وتعين على تكوين أهراماتها المقدمة ثم تتصلب في عنق البصلة مع الخرمة الهرمية للجهة الثانية للمخ ثم تنزل في الجهة الجانبية للنخاع كما سبق وهي المؤشر لها برقم (٩) من (شكل ١٢٢) وأليافها معدة لنقل الارادة المحركة من المراكز المحركة للقشرة المخية الى أعضاء الحركة الارادية (عضل المخالطة) كما ذكر وتسمى في النخاع بالخرمة الاصلية المقدمة

وينقسم النخاع الى ثلاثة اقسام نخاع عنقي مؤشر له برقم (٣) من (شكل ١١٤) السابق ونخاع ظهري مؤشر له برقم (٤) ونخاع قطني مؤشر له برقم (٥) من الشكل المذكور



(شكل ١٢٢)

تركيب النخاع - اذا قطع النخاع بالعرض قطعاً تاماً في الجزء العلوي للقسم الاخير من النخاع العنقي كان سطح القطع كافي (شكل ١٢٢) فيرى في السطح المذكور من الامام والوسط ميزاب (لا يتجاوز عمقه ثلث سمك النخاع) يسمى بالميزاب المقدم المتوسط للنخاع . ويرى في قاع هذا الميزاب ألياف بيض ضامة

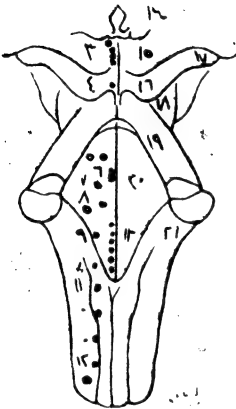
لجتهى النخاع ببعضها من الامام وتسمى بالكومسير الابيض أو المقدم للنخاع (أى المجمع المقدم) . ويرى في مركز سطح القطع النخاعي فتحة مركزية هي القناة المركزية النخاعية أو قناة الايبانديم (ependym) كائنة في وسط المجمع الخلفي للنخاع (الكومسير الخلفي أو السنجابي للنخاع) ويرى في وسط الوجه الخلفي للنخاع ميزاباً ثرساغلاً لنصف سمك النخاع مؤشر له برقم (٦) . ويرى أيضاً أن النخاع مقسم - وم طولاً بالميزاب المقدم والميزاب الخلفي الى نصفين جانبيين متساويين (سمتريين) ومكون كل منهما من نسيج سنجابي باطنى محاط من الظاهر بنسيج أبيض

ويرى أن النسيج السنجابي لكل جهة من جهتي النخاع مكون من أقواس (أى أهلة) يتصل كل هلال جهة بهلال الجهة الثانية للنخاع بتحدبه بواسطة نسيج سنجابي . وللهلال طرفان مقدم وخلفي . فالطرف المقدم غليظ لا يصل الى السطح الظاهر المقدم للنخاع ويسمى هذا الطرف بالقرن المقدم للنخاع وبه استطالات هي جذور الاعصاب المقدمة أى الحركة النخاعية .

(شكل ١٢٢) يشير لقطع مستعرض لجميع سمك النخاع فرقم (١) يشير للميزاب المتوسط المقدم و (٢) للنسيج الابيض الضام المقدم و (٣) الفتحة القناة المركزية للنخاع و (٤) للجزمة المخجبة (جزمة حساسة مسقمية) و (٥) لجزمة بورداخ (جزمة حساسة متصالبة) و (٦) للميزاب المتوسط الخلفي و (٧) للجزمة الهرمية المسقمية (جزمة تورل) و (٨) للقرون السنجابية المقدمة و (٩) للجزمة الهرمية المتصالبة (جزمة بورداخ) و (١٠) للقرون السنجابية الخلفية و (١١) لجزمة جول (جزمة حساسة غير متصالبة) و (١٢) للنسيج السنجابي الضام الخلفي للنخاع

وذلك قبل تكون كل عصب من الاعصاب المقدمة النخاعية بحيث ان الحزمة الهرمية المستقيمة لجهة تنتهي بأن تمر جميع أليافها في الجهة الثانية للنخاع أى في الجهة المضادة لجهتها

(البصلة) - ثم المحور الخفي النخاعي يصير أسفل المخ رفيعا فيكون في جزئه العلوى القائم الخفي ثم الحذبة الخفية ثم البصلة الشوكية وهي كائنة في الميزاب القاعدى الموجود في العظم المؤخرى . وشكلها كشكل مخروط مقطوع القمة فته الى أعلى متصلة بالحذبة الخفية وقاعدته



(شكل ١٢١)

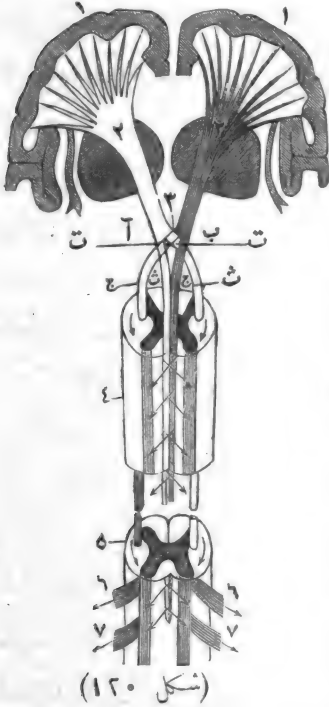
الى أسفل متصلة بالقسم العنقى للنخاع واتجاهها هو اتجاه الميزاب القاعدى (أى من أعلى الى أسفل ومن الخلف الى الامام) وبذلك تكون مع النخاع الفقرى (الذى اتجاهه عمودى من أعلى الى أسفل) زاوية منفرجة وطول البصلة نحو (١٠) سنتيمترات وهي موضوعة في مقابلة المسافة الممتدة من وسط نتوء الفقرة المحورية الى الجزء المتوسط من الميزاب القاعدى ومؤشر لها برقم (٢) من (شكل ١١٤) السابق . والبصلة مركز محرك للاعصاب الناشئة من أرضية البطن الرابع كما هو واضح في (شكل ١٢١) ويوجد خلف الحذبة الخلقية وأسفل المخ الخج كما هو واضح في (شكل ١١٤) السابق

(النخاع الفقرى) هو الجزء الرفيع من المحور الخفي النخاعي الكائن في القناة الفقرية ممتدا من عنق البصلة الشوكية في محاذاة الفقرة المحورية العنقية الى نقطة اجتماع الفقرة الاولى بالفقرة الثانية القطنيتين ويكون ممتدا عند الطفل الى العجز وعند الجنين الى العصعص وهو غليظ في موضعين . الاول في محاذاة الفقرة الاخيرة العنقية في نقطة منشأ أعصاب الأطراف العليا تقريبا . الثانى في محاذاة الفقرة الاخيرة الظهرية في نقطة منشأ أعصاب الأطراف السفلى تقريبا

(شكل ١٢١) يشير للبصلة والبطن الرابع ونوايات الاعصاب البصلية فرقم (٢٠) للنصف اليميني من أرضية البطن الرابع وهو على يابض واما النصف اليسارى من أرضية البطن فوئح نوايات الاعصاب البصلية لجهة فرقم (٥) يشير لنوايات العصب التوأمى الثلاثى ورقم (٦) لنوايات منشأ العصب المحرك الوحشى العينى و (٧) لنوايات منشأ العصب الوجهى و (٨) لنوايات منشأ العصب السمعى واما النوايات الموجودة في البصلة نفسها فهي نوايات منشأ العصب الساقى البلعوى المؤشر لها برقم (٩) ونوايات العصب الرئوى المعدى رقم (١٠) وأما النواة العليا رقم (١١) والنواة السفلى رقم (١٢) فهما منشأ للعصب النخاعى الشوكى ورقم (١٣) يشير لنوايات العصب تحت اللسان وأما رقم (١٤) فيشير للغدة الصنوبرية و (١٥) و (١٦) يشيران للعدبتين التوأميتين للجهة اليمنى



ثم ان جميع الالياف المحركة بعد تكميلها القسم المقدم للحفظ الانسية والثلاثين المقدمين لقسمها الخلقى تنزل الى اسفل وتكون الاجزاء المقدمة للاخذا المحمية والمخفية ثم تكون الطبقة السفلى للحبة الخلقية (قنطرة فارول) ثم تنزل الى اسفل وتكون الاهرامات المقدمة للبصلة وهنا تكون منعزلة عن الالياف الخلفية (أى عن ألياف الثلث الخلقى للقسم الخلقى للحفظ الانسية الناقلة للاحساس من الدائر الى المخ) ثم ان الالياف المقدمة المذكورة تنقسم فى النقطة الكائنة بين حرفى (ت و ن) من (شكل ١٢٠) الى خزمتين . احدهما تتصلب فى هذه النقطة (أى فى عنق البصلة) مع الخزمة المحركة المماثلة لها الآتية من النصف الكروى الثانى . وأما الخزمة الثانية فلا تتصلب بل تنزل باستقامة الى الجهة المقدمة من النخاع \* فالخزمة الهرمية التى تتصلب فى البصلة تغور فيها ثم تنزل فى النخاع وتنتهى فى محاذاة الفقرة الثانية القطنية . وأما الخزمة الهرمية المستقيمة (أى التى لا تتصلب فى البصلة) فبعد تكميلها مع السابقة الاهرامات تنزل الى اسفل فى الجهة المقدمة للنخاع (وفيه تسمى بخزمة تورل) وهى أقصر من السابقة (لأنها تنتهى على العموم فى نحو الجزء المتوسط للقسم الظهري من النخاع) ومكونة لنوع يربط يحد الميزاب المقدم للنخاع من جهتها . وألياف الجهة اليمنى تعرف فى الجهة اليسرى خزمة خزمة كلما نزلت لتتصلب مع ألياف الخزمة المماثلة لها الآتية من الجهة المضادة لها

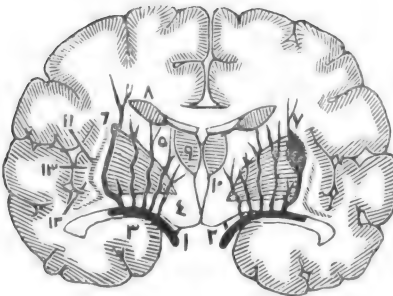


(شكل ١٢٠)

(شكل ١٢٠) يشير للخزمة الهرمية من جذع أمشئها من المراكز المحركة القشرية المحية أى القشرة المكونة تقريبا لجميع النصف الجبهى واللفيف الصاعد الجدارى الى منتهىها فى الجذور المقدمة للنخاع غروف (آ) يشير للخزمة الهرمية النصف الكروى اليمنى من المخ (باعتبار أن وجه الشخص أمامنا) و (ب) للخزمة الهرمية للنصف الكروى اليسارى من المخ وحرفا (ث و ن) يشيران للخزمتين الهرميتين المستقيمتين (أى غير المتصلبتين) فى البصلة خزمة غنى وخزمة يسرى و (ج ح) للخزمتين الهرميتين المتصلبتين فى البصلة (الخزمة اليمنى والخزمة اليسرى) ورقم (١ و ١) يشير للمنطقة القشرية السنجابية المحية الخارجة منها ألياف هذه الخزم وهى المنطقة الشاملة للمراكز المحركة و (٢ و ٣) للحفظ الانسية و (٣) لتصلب الخزم الهرمية فى محاذاة الخط المتقدم (ت) الى (ت) و (٤) الى الجزء من القسم النخاعى العنقى منظر بوجهه المقدم و (٥) لجزء من القسم النخاعى الظهري ورقم (٦-٦) يشيران للجذور المقدمة لجزء من النخاع الظهري و (٧-٧) للجذور المقدمة للجزء الاخير من النخاع

المحفظة الانسية أسفل التاج المشع وأعلى الانفاذ الخية محصورة بين السرى البصرى والجزء العدسى من جهة وبين الجزء العدسى والنواة المنخية للجسم المخطط من جهة أخرى وتنقسم المحفظة الى قسمين قسم مقدم وقسم خلفى مجتمعين ببعضهما فى الجهة الانسية على هيئة زاوية منفرجة تسمى بالركبة . فالالياف المكونة للقسم المقدم آتية من القشرة السنجابية للتلافيف الجبهية الافقية (التلافيف التعقلية) وهى الالياف المقدمة للقسم المقدم من التاج المشع وبلى القسم المقدم المذكور الالياف المكونة لركبة المحفظة الانسية (وهى ألياف محركة للوجه واللسان والعنق وارتباط كلمات التكلم) وأما الالياف المكونة للقسم الثانى الخلفى فتتقسم الى ثلاثة أقسام . القسم الاول منها الالياف المكونة للثالث المقدم منه وهى آتية من قشرة الثالث العلوى للفيف الصاعد الجبهى والصاعد الجدارى ومؤشر لهذا الثالث برقم (٣) . والقسم الثانى منها ألياف الثالث المتوسط المؤشر له برقم (٤) من (شكل ١١٨) وهى آتية من الثالث المتوسط والثالث السفلى للفيف الصاعد الجبهى والصاعد الجدارى . والقسم الثالث منها ألياف الثالث الخلفى المؤشر له برقم (٥) من (شكل ١١٨) وهى آتية من القسم الخلفى للتاج المشع أى آتية من القشرة السنجابية لفصوص الخلفية المعدة لقبول الاحساسات الدائرية وحرف (ج) من الشكل المذكور يشير للمحفظة الوحشية وحرف (ح) يشير للجزء المسمى قبيل الحائط . وتتغذى النويات المركزية للمخ (الجسم المخطط والسرى

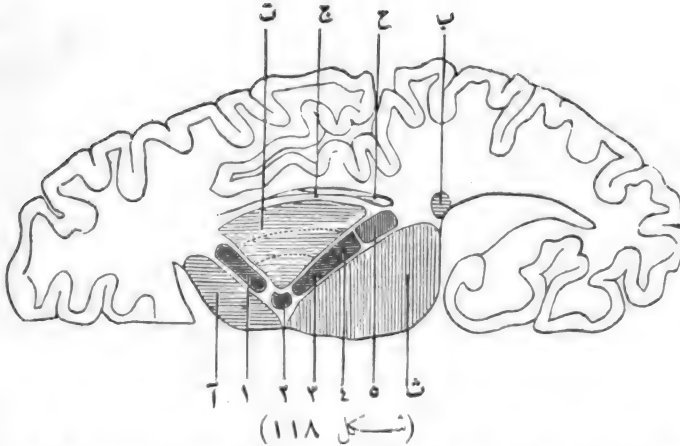
البصرى) بواسطة فروع الشريان السيلقيوسى وأهمها الشرايين العدىة المخططة (أى شرايين الجزء العدسى للجسم المخطط) وخصوصا الأكثر غلظا منها الذى سماه شاركو (Charcot) بالشريان التزفى المخى لكونه يترقى فى أغلب أحوال التزيف المخى وهو كائن فى المحفظة الوحشية ومؤشر له برقم (٦) من (شكل ١١٩)



(شكل ١١٩)

(شكل ١١٩) يشير لفروع الشريان السيلقيوسى المتوزعة فى الجسم المخطط والسرى البصرى والمحفظة . فرقم (١) يشير للشريان السباتى الباطن و (٢) للشريان الخى المقدم و (٣) للشريان السباتى داخل شق سيلقيوس و (٤) للفروع السيلقيوسية المخططة الباطنة و (٥) للفروع السيلقيوسية المخططة الظاهرة و (٦) للفرع السيلقيوسى الذى يه بمحصل التزيف المخى وبسبب ذلك يسمى بالشريان التزفى المخى وفيه حاصل أنوريزمادخنة أى صغيرة مثل حبة الدخن و (٧) لمورة زرقية موجودة فى المحفظة غرقه و (٨) للنواة المنخية و (٩) للسرى البصرى و (١٠) للمحفظة الانسية و (١١) لقبيل الحائط و (١٢) للمحفظة الوحشية و (١٣) لفصيص الانسولا

وهي حاصرة المحفظة الانسية من جهة وجهها الوحشى (أى حادة للمحفظة الانسية من الداخل) ووجهها الانسى مكون للجدار الجانبي للبطين الثالث ومؤثره أى للسري البصرى بحرف (ث) من (شكل ١١٨)



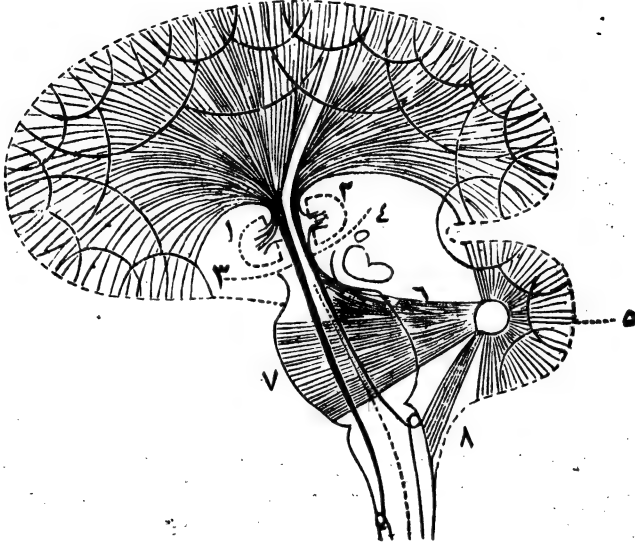
(شكل ١١٨)

وأما الجسم المخطط ( فيتركب من أخلية عصبية سنجابية وهو مكون من جزأين (نواتين) أحدهما كائن داخل البطين يسمى بالنواة المنخنية للجسم المخطط لونه أسمر ومتفتح من الامام (وهذا الانتفاخ يسمى بالرأس) ورفيع من الخلف ويسمى بالذيل . ويوجد للنواة المنخنية سطحان . أحدهما سفلى مقعر حاد للمحفظة الانسية من الامام والداخل . والسطح الآخر علوى انسى محدب يعين على تكوين الجدار السفلى للبطين الجانبي . والجزء الثانى من الجسم المخطط خارج البطين يسمى بالنواة العدسية للجسم المخطط ومؤثر لها بحرف (ت) من (شكل ١١٨) وهي موضوعة وحشى النواة المنخنية السابقة الذكر فى نفس كتلة التاج المشع حادة للمحفظة الانسية من الخارج ومنفصلة عن الجزء المنخنى للجسم المخطط وعن السري البصرى بالالياف المكونة للمحفظة الانسية

(وأما المحفظة الانسية) فتتكون من امتداد مجموع ألياف التاج المشع (أى من امتداد ألياف الحزمة المقدمة والحزمة الخلفية بعد تركبهما للتاج المشع) التى بانحصارها بين السري البصرى وجزأى الجسم المخطط وانضغاطها بهم ما تفرطح وتكونت المحفظة المذكورة \* ولاجل رؤية المحفظة الانسية ورؤية السري البصرى والجسم المخطط معا يفعل فى النصف الكروى الخنى قطوع أفقية تبعا (للعلم فليشبح fleching) من الوحشية الى الانسية (أى من الخارج الى الداخل) أعلى من ميزاب سيلقيوس بقليل فهذه القطوع ترى

(شكل ١١٨) يشير للسري البصرى والجسم المخطط والمحفظة الانسية

مكونة أولا للتاج المشع ثم تنضم أسفل من ذلك وتنقسم الى قسمين واضحين من الالياف .  
قسم كبير أليافه آتية من الجزء المقدم للقشرة السنجابية للخ ومكونة للجزء المقدم من النسيج  
الابيض للتاج المشع وللحزمة المقدمة المؤشر لها برقم (١) من (شكل ١١٧)

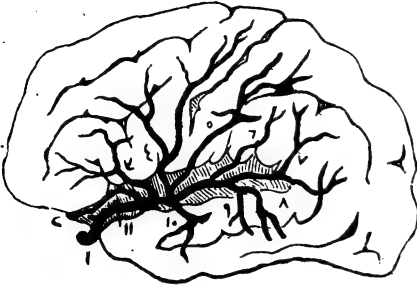


(شكل ١١٧)

والقسم الثاني صغير مكون للجهة الخلفية للتاج المشع وللحزمة الخلفية المؤشر لها برقم (٢)  
من (شكل ١١٧) وأليافه آتية من قشرة المؤخرى المخي ومن قشرة الجزء الخلفي الفص الجداري  
ومن قشرة الفص الصدغي وهي أقل حجما من ألياف القسم المقدم ثم تجتمع ببعضها وتكون  
للحزمة الخلفية المذكورة ثم ان ألياف القسمين تكون أسفل من التاج المذكور (المحفظة  
الانسية) وهي محصورة بين الغد الباطنية للخ أي بين السري البصري وجزأى الجسم المخطط  
ثم تنزل الى أسفل وتكون أخفاذ المخ

(في السري البصري) - هو نواة سنجابية اللون شكلها بيضاوى مكونة من أخلية عصبية  
سنجابية وهي كائنة في باطن النصف الكروي المخي أعلى الفخذ المخي وأسفل التاج المشع

(شكل ١١٧) يشير الالياف المختلفة الآتية من الجزء المقدم للقشرة السنجابية للخ والمكونة للجزء المقدم للنسيج  
الابيض للتاج المشع والحزمة المقدمة المتكونة من الالياف المذكورة رقم (١) ويشير الالياف الآتية من الجزء  
الخلفي للقشرة السنجابية للخ وهي المكونة للقسم الخلفي للتاج المشع والمكونة أيضا للحزمة الخلفية رقم (٢) وأما  
رقم (٣) و (٤) فيشيران للسري البصري والجسم المضلع ورقم (٥) لالياف المخيخ و (٨) لالياف القوائم  
الخلفية و (٦) و (٧) لالياف الحدة الخلفية وقوائم المخ



(شكل ١١٦)

اليسارى للتح ويكون الشلل في النصف  
الجانبى اليسارى للجسم وغير محبوب بأفازيا  
إذا كان التغير في النصف الكروى اليمينى للتح  
ثانيا - من الميازيب المهمة ميزاب رولاندو  
وهو الفاصل للقيف الصاعد الجبهى من  
القيف الصاعد الجدارى ومؤشر له برقم ٢١  
من (شكل ١١٥)

(في نسج باطن المخ) - يتركب الجوهر الباطنى للتح من نسج أبيض شامل في وسطه الغدد  
السنجابية أو الباطنية للتح (وهى السرير البصرى والجسم المخطط)  
أما النسج الأبيض للتح فيتكون من ألياف مختلفة الاتجاه والوضع وهى :  
أولا - الألياف الكائنة بين خلايا القشرة السنجابية (أى الألياف الضامة)  
ثانيا - الألياف الكائنة بين الفصوص الضامة لها ببعضها (ألياف اشتراكية  
(association) كما هو واضح في (شكل ١١٧) \*

ثالثا - الألياف الضامة للأجزاء السيمترية للنصفين الكروين ببعضها وذلك كألياف  
الجسم المندمل وألياف الجمع المقدم الأبيض (commissure antérieure) وألياف  
الجمع الأبيض الخلفى للنصفين الكروين للتح (commissure postérieure)  
(وجميع هذه الألياف مكونة لتنوع واحد يقال له ألياف ضامة)

رابعا - الألياف الطولية الممتدة من القشرة السنجابية إلى أسفل ومكونة للنسج الأبيض  
لباطن المخ وهى على نوعين. أحدهما مكون من الألياف الناقلة للإرادة المحركة من الخلايا  
المحركة للقشرة السنجابية إلى أعضاء الحركة (العضلات) . والنوع الثانى مكون من  
الألياف الناقلة للأحاساس الدائرى ومتجهة إلى مراكز قبول هذه الاحساسات أى إلى مراكز  
ادراك الاحساسات المذكورة الكائنة فى القشرة السنجابية للفص المؤخرى . وجميع  
الألياف الطولية للنوعين المذكورين متصلة من أعلى بأخيلة القشرة السنجابية كما هو واضح  
(فى شكل ١١٧) ثم تنزل وتتقارب أليافها من بعضها كلما نزلت أسفل من القشرة السنجابية

(شكل ١١٦) بشر الشريان السيلقيومى وتفرعاته فرقم (١) الشريان السيلقيومى نفسه و (٢) لفرعه  
الحاجى و (٣) لفرعه الحاس بالقيف الجبهى السفلى و (٤) لفرعه المتوزع فى القيف الجبهى الصاعد  
و (٥) لفرعه المتوزع فى الجدارى الصاعد و (٦) لفرعه المتوزع فى الجدارى السفلى و (٧) لفرعه المتوزع  
فى الثنية الخلفية للجدارى و (٨) و (٩) و (١٠) لفرعه المتوزعة فى التلافيف الصدغية و (١١) لفرعه  
الثابتة وهى تنشأ من قرب أصل الشريان السيلقيومى \* أنظره فى صحنه ٢٦٥

مقسوم الى جزأين بجزاب صغير مؤشره برقم (٢٠) (خارج من الميزاب الجدارى الافقى الكائن بين الليف الجدارى الافقى العلوى والليف الجدارى الافقى السفلى متجه الى أسفل والخلف قليلا) الجزء الليف الموجود خلف الميزاب الصغير العمودى الثانوى يسمى بالثنية المنحنية المؤشرها برقم (١١) وجزء الليف الموجود أمام الميزاب الصغير المذكور يسمى بليف الثنية المنحنية الحقيقية وهو المؤشره برقم (١٠)

رابعا - الفص الجانبي - المؤشره برقم (٩) من (شكل ١١٥)  
خامسا - الفص المؤخرى - هو موضوع خلف الفص الصدغى أسفل وخلف الفص الجدارى واتجاهه منحرف من أعلى الى أسفل ومن الامام الى الخلف كما هو واضح في (شكل ١١٥) ويتكون الفص المؤخرى من التلافيف المؤخرية الثلاثة . فالليف المؤخرى الاول المؤشره برقم (١٥) هو المكون للجزء العلوى الخلفى للفص المؤخرى المذكور . والليف المؤخرى الثانى مؤشره برقم (١٦) وهو موضوع أسفل المتقدم . وأما الليف المؤخرى الثالث فهو كائن أسفل الليف المؤخرى الثانى ومؤشره برقم (١٧)

سادسا - الفص المركزى - وهو فصوص صغير الحجم يقال له پاراسترال (paroi centrale) وكائن في الجهة الوحشية للنصف الكروى أسفل من الجزء الاتهابى لميزاب رولاندو وهو مقعر وتقعيره متجه الى أعلى ومقابل الجزء من الليف الجدارى الصاعد وأما الميازيب أى الشقوق الخفية فتتكلم على أهمها فنقول

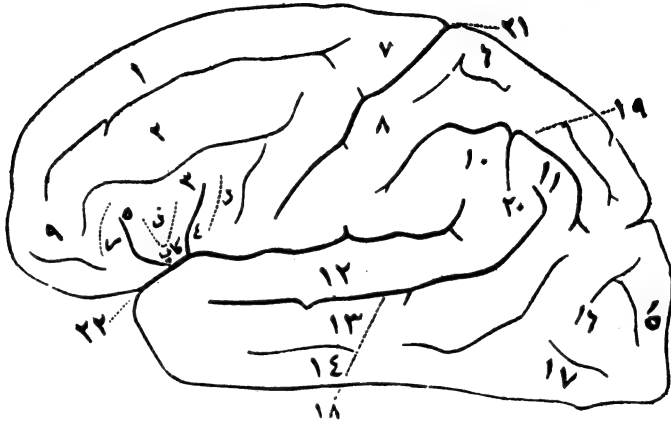
أولا - شق سيلفيوس أى ميزاب سيلفيوس (Silvius) المؤشره برقم (٢٢) من (شكل ١١٥) وهو متجه من أسفل الى أعلى ومن الامام الى الخلف فاصلا الفص الجبهى من الفص الصدغى وفاضلا أيضا الجزء المتقدم من الفص الجدارى من الفص الصدغى ويوجد في الشفة العليا لهذا الشق في جزئها المقدم تقريرا ميزابان صغيران صاعدان الى أعلى والخلف أحدهما مقدم ومؤشره برقم (٥) والثانى خلفي مؤشره برقم (٤) ومنفصلان عن بعضهما بالاجزاء المؤشرها بحروف (د) و(ذ) و(ر) التى هى أجزاء الليف الجبهى الافقى الثالث (كما سبق) . وعزفى الميزاب الكبير السيلفيوسى الشريان الخفى المتوسط (ويسمى بشريان سيلفيوس لمروره في هذا الشق) وهو المؤشره (بشكل ١١٦) \* وهذا الشريان هو المندى للفص الجبهى فاذا تجمد فيه الدم (ترميز) أو انسدت بسدة (أمبولى embolie) نجم عن ذلك عدم تغذية تلافيف هسدا الفص فينشأ عن ذلك موتها ووقوعها في اللين وعلامات ذلك اكلينيكا حصول الشلل النصفى الجانبي اليميني للجسم معصوبا بأفازيا اذا كان التغير في النصف الكروى

وهو مكون من ثلاثة أجزاء كما ذكر أحد هاتين مؤثر له بحرف (د) موضوع خلف الفرع العمودى الخلقى لشق سيلقيوس المؤثر له برقم (٤) والجزء الثانى منه شكله كشكل رقم (٧) وموضوع بين الفرعين العموديين لشق سيلقيوس ويسمى بالكاب (cape) أى الرأس وهو المؤثر له بحرف (ذ) والجزء الثالث منه موضوع أمام الفرع العمودى المقدم لشق سيلقيوس المؤثر له برقم (٥) وهذا الجزء هو المؤثر له بحرف (ر) وهو مستمر من الامام مع الفص الجباجى المؤثر له برقم (٩) \* وأما الليف الجبهى الصاعد المؤثر له برقم (٧) فهو كائن خلف الثلاثة تلافيف الجبهة الافقية المتقدمة الذكر وأمام شق رولاندو الفاصل له من الليف الجدارى الصاعد وشق رولاندو المذكور متجه من أعلى الى أسفل ومن الخلف الى الامام وهو فاصل الفص الجبهى من الفص الجدارى وحينئذ يكون الليف الجبهى الصاعد حاذاه من الامام والليف الجدارى الصاعد حاذاه من الخلف كما هو واضح فى (شكل ١١٥)

ثانيا - الفص الصدغى الذى يتركب من التلافيف الصدغية الثلاثة وهو كائن أسفل الشق الكبير السيلقيوسى . فالليف الصدغى الاول أو العلوى كائن أسفل الميزاب (أى الشق) الكبير السيلقيوسى وأعلى الشق الصدغى المؤثر له برقم (١٨) الموازى للشق السيلقيوسى فى السير والفاصل له من الليف الصدغى الثانى ومؤثر له (أى الليف الصدغى الاول) برقم (١٢) . وأما الليف الصدغى الثانى فهو كائن أسفل الميزاب الموازى لميزاب سيلقيوس والفاصل له من الليف الصدغى الاول المتقدم ومؤثر له (أى الليف الصدغى الثانى) برقم (١٣) من (شكل ١١٥) \* وأما الليف الصدغى الثالث فهو كائن أسفل الليف الصدغى الثانى ومؤثر له برقم (١٤)

ثالثا - الفص الجدارى وهو موجود تقرىبا فى الجهة الوسطى العليا الخ أعلى الشق الكبير السيلقيوسى (ميزاب سيلقيوس) وخلف ميزاب رولاندو وأمام وأعلى الفص المؤخرى وهو مكون من التلافيف الجدارية الثلاثة التى أولها الليف الجدارى الصاعد (الكائن خلف ميزاب رولاندو الفاصل له من الليف الجبهى الصاعد) المؤثر له برقم (٨) . ثانيا الليف الجدارى العلوى الافقى المؤثر له برقم (٦) الكائن فى الجزء العلوى السطحى من الفص الجدارى أعلى الميزاب الجدارى الافقى المؤثر له برقم (١٩) الفاصل له من الليف الجدارى الافقى السفلى . ثالثا الليف الجدارى الافقى السفلى المؤثر له برقم (١٠) وهو كائن أسفل الميزاب الجدارى الافقى ثم ان الليف الجدارى الافقى السفلى المذكور

الجبهى تقريبا جميع المراكز المحركة للجسم والتصور والتعقل . ويتركب من التلافيف الجبهية الافقية الثلاثة ومن الجبهى الصاعد . فاللفيف الجبهى الافقى الاول مكون للجزء العلوى السطحى له وهو المؤشر له برقم (١) من (شكل ١١٥) وهذا اللفيف أكثر طولاً من



(شكل ١١٥)

التلافيف الجبهية الافقية الأخرى ويتبع في سيره الشق العظيم الكائن بين النصفين الكرويين للخم (أى موازياً لاتجاهه) وينتهى في الجزء العلوى للطرف الخلفى الفص الجبهى أمام اللفيف الجبهى الصاعد \* وأما اللفيف الجبهى الافقى الثانى المؤشر له برقم (٢) فهو كائن أسفل من اللفيف الاول وأعلى من اللفيف الجبهى الافقى الثالث وكما أنه متوسط بينهما فى الوضع متوسط فى الحجم أيضاً \* وأما اللفيف الجبهى الافقى الثالث فهو أسفل من اللفيف الجبهى الافقى الثانى وأقل طولاً منه لكنه أكثر غلظاً منه وهو المؤشر له برقم (٣) ويسمى بلفيف بروكا (broca).

(شكل ١١٥) بشر الوجه الظاهر للنصف الكروى الخى اليمى برقم (٢١) الموجود فى الجهة المقدمة العليا بشر ليراب رولندو (Rolando) المؤشر له بالخط الاسود النقطى ورقم (٢٢) الموجود فى الجهة المقدمة السفلى بشر ليراب سيلفيوس ورقم (٥٠ و ٤٠) بشران لفرعه ورقم (١) بشر اللفيف الاول الافقى الجبهى و (٢) لللفيف الجبهى الافقى الثانى و (٣) لللفيف الجبهى الافقى الثالث و (٩) للفص الجهاجى و (٧) لللفيف الجبهى الصاعد و (٨) لللفيف الجدارى الصاعد وحرف (د) للجزء الخلفى لللفيف الجبهى الافقى الثالث و (ذ) للجزء الذى يشكاه كشكل (٧) أو كشكل الهرم المقلوب وهذا الجزء هو الجزء المتوسط من اللفيف الثالث المسمى بالكاب أو الرأس وحرف (د) بشر الجزء الثالث من اللفيف الثالث الجبهى الافقى أو لقف بروكا و (٦) لللفيف الجدارى العلوى الافقى و (١٠) لللفيف الجدارى الافقى السفلى المسمى أيضاً باللفيف الثنية المخنثة الحقيقية و (١١) لللفيف الثنية المخنثة و (١٢) لللفيف الصدغى الاول و (١٣) لللفيف الصدغى الثانى و (١٤) لللفيف الصدغى الثالث و (١٥) لللفيف المؤخرى الاول و (١٦) لللفيف المؤخرى الثانى و (١٧) لللفيف المؤخرى الثالث و (١٨) لليراب الموارى ليراب سيلفيوس وهو كائن فى الفص الصدغى و (١٩) لليراب بين التلافيف الجدارية و (٢٠) للجزء النازل من اليراب بين الجدارين



(المخ) - المخ هو الجزء الأكبر غلظا من الكتلة الدماغية للحوار المخي النخاعي وشكل المخ كشكل جزء من شكل يضاوى محوره الاكثر طولاهو المقدم الخلفي وجزؤه الخلفي أكثر غلظا عن جزئه المقدم . ووزنه في الحالة المتوسطة عند الرجل (١٢٥٠) جراما وعند المرأة (١٢٣٠) جراما وهو المؤشر له برقم (١) من (شكل ١١٤) المتقدم . ويتركب المخ من نصف كرة سميتين منفصلين عن بعضهما في جزئيهما العلوي المقدم الخلفي بالشق العظيم بين النصفين الكرويين ومنضيين ببعضهما من الامام والوسط وفعل كل منهما تفر بياغير متعلق بالآخر وقد لا يكونان سميتين ويكون ذلك التسوية إما خلقيا ناجعا عن وقوف النمو أثناء التكون الجنيني وحينئذ يصحبه عدم توازي عظام الجمجمة لأنه يحصل وقوف في غنوب بعض عظامها أيضا وإما مكتسبا وناجعا عن حصول التهاب في الجزء المذكور أثناء الحمل أو أثناء الولادة عقب وضع الجفت على الرأس لأخراج الطفل أو أثناء الطفولية الاولى ونجم عن هذا التهاب انسداد وأعيته فوقف غنق النصف الكروي المذكور . ويتركب كل نصف كروي من نسج سنجابي دائري (يسمى بالقشرة المخية السنجابية) ومركزي (أى كائن في وسط النصف الكروي مكثف النوايات تسمى بالنوايات المخية المركزية «الجسم المخطط والسرير البصري») ومن كتلة من نسج أبيض مركزي ألياف آتية من القشرة المخية موجود بين الطبقة السنجابية القشرية والنوايات السنجابية المركزية به مكثف في هذا الجزء المركز اليبضاوى (centre ovale) أو التاج المشع (كورون رايوني) (corone rayonnée) وأسفل من ذلك يكون المحفظة الانسية وأسفل منها يكون الاخفاذ المخية والخدبة المخية والبصلة الشوكية فالنخاع . ويوجد في باطن كل نصف كروي تجاويف تسمى بطينات ولنتكلم على كل من ذلك فنقول

(القشرة السنجابية للمخ) تكون القشرة السنجابية لكل نصف كروي بروزات أو ثنيات بارزة متعرجة نوعا من مفصلة عن بعضها بشقوق وهذه البروزات أو الثنيات تسمى بالتلافيف وكل منها له تركيب مخصوص ووظيفة مخصوصة مؤكدة ثابتة وتجتمع جملة من هذه الثنيات ببعضها لتكون فصوصا وبذلك ينقسم النصف الكروي المخي الى ستة فصوص كما هو واضح في (شكل ١١٥) \*

أولا - (الفص الجبهي) وهو مكون تقريبا للثلث المقدم العلوي للمخ ومحدود من أسفل بميزاب سيلفيوس الفاصل له من الفص الصدغي ومحدود من الامام والاسفل بالفص الجباجي ومن الخلف بميزاب رولاندو (Rolando) الفاصل له من الفص الجداري . ويشمل الفص

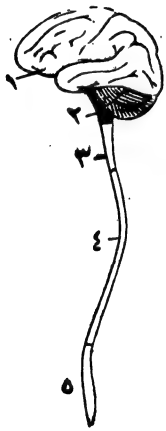
(السائل المخي النخاعي) وهو سائل يوجد بين التلافيف المخية متصل ببعضه وبالبطينات المخية وبالقناة الفقرية وهو معد لتوازن الضغط الذي يقع على المخ بنقله من محل الى آخر فينتقل من محل الضغط الشديد الى المحل الذي يكون الضغط فيه أقل وهكذا ومقداره في الحالة الطبيعية نحو (١٠٠) جرام ويتجدد بسهولة اذا أخرج. والضغط الواقع على المخ أعظم من ضغط الجو الخارجي ولذا يبرز المخ عقب رفع جزء عظمي من عظام الجمجمة. الغلاف الثالث ويسمى (بالأم الحنون) هو غلاف خلوي وعائي موضوع مباشرة على سطح النسيج العصبي تنفرع فيه الشرايين الدموية قبل أن تدخل في النسيج العصبي (المخ) لتتوزع فيه وتغذيه حتى انه اذا أريد رفع الأم الحنون بواسطة جفت يشاهد كثير من الفريعات الوعائية رابطة الأم الحنون بالنسيج العصبي المخي . وترسل الأم الجافية في المخ الثنيات المصفافية (plis pituitaires) وثلاث استطلاات . الاولى استطلاة مقدمة خلفية تشغل الميزاب المقدم الخلفي الكائن بين نصفي المخ في جزمها العلوي وتسمى (بشرشرة المخ) (défaut de cerveau) . والثانية استطلاة مستعرضة فاصلة المخ من المخيخ تسمى (بحمة المخيخ) (fente de cervelet) . والثالثة استطلاة بين نصفي المخيخ تسمى (بشرشرة المخيخ) (défaut de cervelet) . وتدغم جميع استطلاات الأم الجافية المخية في البروزات العظمية الداخلية لعظام العلبة الجمجمة وهذه الاستطلاات (أي الحواجز) تكون حافظة للأجزاء الدماغية في محلها حتى لا يتغير وضعها وقت الحركات الكبيرة التي تحصل للجسم حتى لا يضغط بعضها بعضا . والأم الجافية النخاعية هي استمرار الأم الجافية المخية لكنها منفصلة من سطح الفقرات الشوكية النخاعية بمادة دهنية (تقرب من أن تكون سائلة) معدة لحفظ النخاع من الضغط أثناء حصول انحناءات الجذع . (والأم الحنون النخاعية) غير متصلة بالعنكبوتية النخاعية بل منفصلة منها بالسائل المخي النخاعي . ويتصل المحور المخي النخاعي بالأعضاء الدائرية للجسم بواسطة حبال تسمى أعصاباً تنقسم بمعالوظائفها الى أعصاب محركة (تنقل الإرادة المحركة الى أعضاء الحركة « العضلات ») والى أعصاب حساسة (تنقل الاحساس الدائري الى مراكز قبول الاحساس « مراكز الاحساس في المخ ») وتتصل كذلك أعضاء الجهاز العصبي المتسلطن على الأفعال العضوية (الدورة والتنفس والتغذية والافرازات) بخيوط حساسة تنقل الاحساس الدائري غير المدرك بالمخ الى مراكزها المحركة (حركة انعكاسية محركة غير مدركة) ومن هذه المراكز يخرج خيوط محركة غير ارادية توصل الحركة غير الارادية الى العضل المتحرك حركة غير ارادية لحركة القلب والأوعية الشعرية وحركات التنفس والجهاز الهضمي والبولي وأفعال التغذية والافرازات

## المقالة السادسة — في الجهاز العصبي

## المبحث الاول في تركيبه ووظيفته

ينقسم الجهاز العصبي الى قسمين . القسم الاول بواسطته ينتقل الانسان من محل الى آخر ويدرك الاشياء ويحس بها والجهاز المتسلطن على هذه الافعال يسمى بجهاز المخالطة . والقسم الثاني بواسطته يتنفس الانسان وتنهمر أغذيته ويتحرك قلبه وتتم افرازاته البولية وغيرها وتتم التغذية الخلالية لعناصر جسمه وجميع أفعال هذا القسم غير ارادية والجهاز العصبي المتسلطن عليها يسمى بجهاز الحياة العضوية أو الجهاز السمبأوتى لكنه ليس مستقلا بنفسه بل مرتبط بالجهاز المخالطة

في تركيب القسم الاول - يتركب جهاز المخالطة من ساق منتفخ الطرف العلوى وهذا الساق وانتفاخه مؤثرله (بشكل ١١٤) فالانتفاخ مكون الكتلة الدماغية المؤثرله برقم (١) من الشكل المذكور وهى محفوظة داخل العلبة العظمية المتكونة من عظام الجمجمة وأما باقى الساق فمحفوظة فى قناة عظمية متكونة من اتصال فقرات العمود الفقري ببعضها ويسمى جزء الساق العصبي الكائن فى القناة المذكورة بالنخاع القسرى أو النخاع الشوكى . والنخاع مع النخاع يكونان المحور الخى النخاعى كما (فى شكل ١١٤) المذكور ثم ان المحور الخى النخاعى منفصل عن العظام بثلاثة غلافات تحيط به الاول الغلاف الذى يلى العظام ويسمى (الأم الجافية) وهو غلاف لينى . والغلاف الثانى يوجد داخل الغلاف اللينى المذكور ويسمى (العنكبوتية) وهو غشاء رقيق جداً مصلى مكون لكيس



(شكل ١١٤)

ذى تجويف تخليى وهذا الغشاء ملتصق التصاقاً متيناً بالأم الجافية (بوريقته الجدارية) وأما وريقته الحشوية فانها تلى الأم الحنونى لكنها لا تدخل فى الشقوق الموجودة بين تلافيف المخ بل تمر من تعرج الى آخر مكونة لقنطرة . والتصاق هذه الوريقة بالأم الحنونى ضعيف جداً لأنه حاصل بواسطة خيوط رخوة من نسيج خلوى . ويوجد بين العنكبوتية والأم الحنونية

(شكل ١١٤) يشير لساق جهاز المخالطة وانتفاخه فرقم (١) منه يشير للكتلة الدماغية و(٣) للصلة الشوكية وهى ابتداء النخاع لكنها كائنة داخل علبة الجمجمة و(٣) للقسم الخنى من النخاع القسرى و(٤) للقسم الظهري من النخاع القسرى و(٥) للقسم القطنى من النخاع

الحافة العليا الاصلية السفلى مقعرة وتقعيرها متجهها الى أعلى ويوجد أعلى من هذه المنطقة منطقة طمانيكية هي الكتلة المعوية ثم تلي المرأة بعد ذلك على ظهرها ويقرع الطيب البطن فيرى أن المنطقة الاصلية حينئذ صارت ذات شكل حلقي محيط بدائرة التجويف البطني والجزء المركزي أى السرى صار طمانيكيا وإذا أضجعت المرأة على جانبها صارت الاصلية ساعلة للجزء المنحدر من تجويف البطن والاجزاء التى تعلوها تصير طمانيكية . وأما إذا كان عندها كيس مبيضى فيبتدىء غوا لكيس من احدى الحفرتين الحرقفتين وتكون الاصلية محدودة من أعلى بخط منحني يكون تحديده متجهها الى أعلى

قياس البطن - لاجل أن يكون قياس البطن مضبوطا يلزم فعله بكل دقة وفي عمله تؤخذ السرة أو النتوء الخجبرى أو أحد النتوءات الشوكية الحرقفية المقدمة العليا أو نتوء شوكى لحدى الفقرات كنقطة ثابتة فلاجل مقابلة جهتي البطن يقاس من الشوكة الحرقفية المقدمة العليا الى السرة لكل جهة ثم يقارن ما يوجد

تسمع البطن - تسمع البطن عند الحامل يقصده معرفة حياة الجنين بعد الشهر الخامس مع العلم بأن لفظ قلب جنينها أكثر عددا من نبضها ولذا يلزم ضبط نبضها أثناء سماع قلب جنينها لمقابلة النبض بلغظه هل هو متوافق مع النبض المسموع فى البطن أم لا فإذا كان متوافقا كان نبضها لانبض الجنين



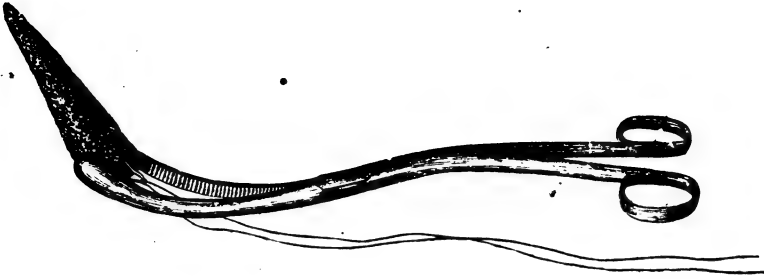
(شكل ١١٣)

ولاجل عمل السماع البطني المذكور يضع الطيب السماع فى وسط خط ممتد من السرة الى الشوكة الحرقفية المقدمة العليا ثم يضع أذنه على السماع ويضبطه بيده وسبابته يده الاخرى تضبط نبض المرأة كما هو واضح فى (شكل ١١٣) وهذا التسمع لا يعمل الا بعد الشهر الخامس من الحمل كما ذكرناه لا يوجد للجنين

نبض قبل التار يخ المذكور ومن هذا التار يخ يظهر ويستمر وجوده مادامت الحياة

(شكل ١١٣) يشير الى كيفية تسمع ألباط قلب الجنين عند حامل

التهاب رحي ولذا كان التمديد بالمجسات المعدنية أسلم عاقبة بالنسبة لسهولة تعقيمها ويلزم أن يكون عمل التمديد بعد انتهاء الحيض بأسبوع وأن لا تكون المرأة وطئت بعده



(شكل ١١٢)

في الجس المستقي للمرأة - لاجل ذلك يلزم تعقيم يدي الطيب والشرح ودهن الاصبع بمرهم مطهر ثم تليق المرأة على ظهرها أو تضيع على جنبها ويدخل الطيب الاصبع في الشرج موجهه الى الخلف والأعلى دافعه في مسافة طولها نحو ٣ أو ٤ سنتيمترات بعيدا عن الفرج وحينئذ يدرك الطيب بالاصبع وربما مس تديرا هو عنق الرحم فيبحث أعلا عن حالة الرباط العجزي الرحي ثم يبحث السطح الخلفي للرحم وحوافيه الجانبية ويكون ذلك البحث مصحوبا بضغط خفيف على الجدار البطنية من أعلى الى أسفل لاجل خفض الرحم الى الأسفل والخلف وحفظه منخفضا في الجهة الخلفية ما عدا في حالي الريتروفرسيون والريتروفليكسيون فلا لزوم لفعل ذلك الضغط لان جسم الرحم يكون منخفضا فيهما . وبفعل الجس المستقي مع البطني تعرف حالة الارتباط العريضة والمبيضين والبوقين ، وعند ما يراد بحث الجدار المهبل المستقي يدخل الطيب السبابة في المستقيم والابهام في المهبل وبذلك يضبط الجدار المهبل المستقي بينهما ويبحث من أعلى الى أسفل انما يلزم أن تكون الامعاء مستفرغة بواسطة حقنة قبل هذا العمل

قرع بطن المرأة - لاجل بحث بطن المرأة بالقرع يلزم أن يكون القرع خفيفا أولا ثم قويا وبه يعرف ان كان في البطن سائل أم لا وبه يميز السائل البريتوني عن سائل الكيس المبيضي ولجل ذلك يفعل القرع أولا حال كون المرأة واقفة فاذا كان عندها استسقاء زقي كانت

(شكل ١١٣) يشير كيفية ضبط المخروط الاسفنجي بالحقت لادخاله في عنق الرحم بعد وضع المنظار في المهبل وبعد ادخال المخروط فيه يترك ويخرج الحقت ثم يحفظ المخروط داخل عنق الرحم بوضع سددها على تجويف المنظار ثم يخرج المنظار بعد ذلك تاركا السد في المهبل

خامسا - من أنواع المنظار منظار سيمس (sims) وهو منظار ذو فلكة واحدة ولاجل وضعه تضجع المرأة على جنبها (وضع سيمس) ثم يدخل الطبيب السبابة في طول المهبل ثم يدخل المنظار المذكور ويضغط به المجمع الخلفي والجدار الخلفي للمهبل وتنتأ كد أن طرف المنظار خلف عنق الرحم يخرج الاصبع .

قسطرة الرحم - يقسطر تجويف الرحم إما بمجس من معدن يقال له متر ومتر منحن قليلا وإما بقضيب من صمغ مرمر كالاستعمل للرجال في قسطرة قناة مجرى البول ، وقبل ادخال المجس يلزم . أولا التأكد من ان المرأة ليست حاملا . ثانيا من عدم وجود التهاب رخي أو ميسضي حاد أو التهاب في أحد الاربطة العريضة . ثالثا يلزم أن يكون مرور المجس بكل دفقة في فتحة عنق الرحم خصوصا في فتحة الباطنة . رابعا التعقيم الجيد للمجس وأعضاء المرأة وأيدي الطبيب قبل العمل . خامسا يلزم وضع المنظار في المهبل ثم بعد دخول طرف المجس الرحمي في عنق الرحم يخرج المنظار وأما اذا أريد ادخال المجس الرحمي في الرحم بدون منظار فتدخل سبابة اليد اليسرى في المهبل الى أن تلامس الاعملة الفتحة الظاهرة لعنق الرحم ثم تبقى ملامسة لها وحينئذ يدخل المجس تابعا للسبابة المذكورة الى فتحة عنق الرحم فيدخل طرف المجس فيها ثم يدفعه الى أن يقف فيعلم ذلك بحسب المجس ثم يخرج وتقرأ الارقام الموجودة بين طرف المجس والمجس ومنها تعرف حالة تجويف الرحم وفتحة عنقه

تديد عنق الرحم - لاجل فعل التمدد التدريجي لفتحة عنق الرحم يدخل فيها أولا مجس قطره رفيع ويترك بضعة دقائق ثم يخرج ويستعاض بأكثر غلظا منه ويترك بعض دقائق ثم يخرج ويستعاض بأكثر غلظا منه وهكذا وبذلك يحصل على تمدد عظيم في مسافة ساعة أو يفعل التمدد المذكور بوضع الاسفنجة المدبر أو جذور الالامينار بواسطة الحففت في الرحم كما في (شكل ١١٢)\* وتترك فيه مدة من ١٠ ساعات الى ١٢ ساعة ولكن وضع الاسفنجة مذموم . أولا لكونه أحيانا يبق منه بعض أجزاء في الرحم عقب اخراج المخروط بدون أن يعرف الطبيب ذلك . ثانيا لكونه يعطى للسوائل الرحية المنفردة رائحة كريهة وهذان العيبان لا يوجدان في الالاميناريا وتمدد الالاميناريا يحصل بعد الوضع بزمن من (٦ الى ٨) ساعات ولا يوجد خطر اذا ترك في الرحم مدة ٢٤ ساعة للحصول على تمدد عظيم فلذلك يفضل عمل التمدد بجذور الالاميناريا على الاسفنجة . والوضع يكون بالكيفية التي وضع بها الاسفنجة ، وساق التيس (nyss) يمد عنق الرحم في مسافة ٣ أو ٤ ساعات انما يلزم عمل التعقيم باحتراس كما سبق والانجم عن ذلك

## المنظار المهبلي - توجد أشكال عديدة للمنظار منها

أولاً - منظار ريكامير (recamier) وهو عبارة عن اسطوانة تأخذ في الغلط من أسفل إلى أعلى بطولها وبها منحوا الجزء الغليظ من الخارج يدمتصها على زاوية قائمة يلزم أن يكون اتجاهها نحو الأسفل عند وضعه في المهبلي ويوجد داخل الاسطوانة سهم منته بجزء مخروطي ينطبق على الدائرة الضيقة للاسطوانة لسهولة دخول المنظار. وقبل ادخاله يلزم تدفئته نوعاً وتغيمه ودهنه بجرهم بوركي أو فينيكي أو سليمانى ثم يبعد الطيب الشفرين بسبابة وإبهام اليد اليسرى ثم يدخله باليد اليمنى بسهمه موجهها له من أسفل إلى أعلى ومن الإمام إلى الخلف ويكون الضغط به دائماً على الجمع الخلفي للفرج لأنه أقل احساساً عن الجمع المقدم ومتى دخل المنظار في المهبلي يخرج السهم وحينئذ يرى الطيب في انتهاء الطرف الداخل للمنظار شقاماً متعرضاً هو تجويف المهبلي المنحني بتلامس جدر المهبلي بعضها وهذا الشق يخدم كمرشد لا تجاه المنظار في دفع المنظار تابعاً له نحو وسطه وبذلك يصل طرف المنظار الداخل إلى عنق الرحم وإذا شوهد أن الغشاء المخاطي المهبلي متمدّد علم أن اتجاه المنظار معيب فيلزم إخراجه وادخاله ثانياً . ويوجد من نوع هذا (المنظار) أشكال مختلفة بعضها من خشب وبعضها من معدن وجميعها تنفع في عمل كى فتحة عنق الرحم متى كان بها قروح

ثانياً - من أنواع المنظار منظار فورجوسون (Forgosson) وهو منظار اسطواني أيضاً طبقة الظاهرة مكونة من كاوتشومتصلب وطبقته الداخلة مكونة من مرآة وطرفه المهبلي رفيع مبرى على هيئة شكل الصفارة وطرفه الخارجى غليظ مستدير . ولأجل وضعه يوجه الجزء الطويل للاسطوانة إلى أعلى والقصير نحو الجمع الخلفي ومتى دخل في المهبلي يدور نصف دائرة بحيث يصير الجزء الأكثر طولاً من الاسطوانة خلف عنق الرحم ويسكن في قاع الكيس الخلفي للمهبلي . ووضع هذا المنظار مؤلم مهما كانت خفة يد الطيب

ثالثاً - من أنواع المنظار منظار ريكور وهو منظار ذو ثلاث فلق وسهمه ينتهى بجزء مستدير ينطبق على طرف الفلق متى كانت مغلوقة ويصير منفصلاً منها متى صار تباعد الفلق بانفتاحه وحينئذ يسحب السهم وتثبت الفلق متباعدة أى منفخعة ببورمة وهو يدخل مغلوقة

رابعاً - من أنواع المنظار منظار كوسكو (cusco) وهو ذو فلقين لكنه بسيط جداً والفلقان مقطوعتان على هيئة فم البطة ويدخل مغلوقة أيضاً ولا يفتح إلا متى وصل لعنق المهبلي وحينئذ تبعد الفلقان بتقارب الطرفين الموجودين في طرفه الخارج من الفرج ويثبتان بواسطة بورمة ولا يلزم غلقه غلقاً تاماً عند خروجه لعدم قرص الغشاء المخاطي المهبلي بين فلقتيه

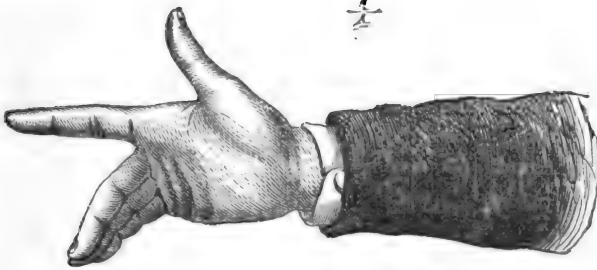
ويكون الفخذان مثنيتين على الحوض تقريبا في زاوية قائمة والفخذ اليميني يكون أكثر انثناء من اليساري (وأحيانا يوضع بين الركبتين وسادة) ويكون الذراع الايسر موضوعا خلف جذع المرأة والصدر منحني الى الامام . وهذا الوضع يستعمل لوضع المنظار وحيد الفلقة

وأما جس المرأة بالوضع على المرفقين والركبتين معا - ففي هذا الوضع يكون الصدر أكثر انخفاضاً عن الحوض وبهذه الكيفية يصير الضغط داخل البطن أقل من الضغط الجوى وعلى كل يلزم النظر لاجزاء الفرج قبل عمل الجس اذا شك الطبيب في وجود الزهري وفي أثناءه يلزمه البحث عن الشفرين بالنسبة للانتفاخ أو الجفاف أو الحرارة والاحساس وعن المهبل وحرارته وجفافه وتحيبه وغير ذلك وعن الرحم بالنسبة لقوام نسيجه وحركته وامتلائه وضخامة عنقه وتنوعاته والسوائل النازلة منه وحالة لمبيضين والمثانة وحالة أربطته وثقله . ولاجل معرفة ثقل الرحم يضع الطبيب الأصبع على فتحة عنقه ثم يرفعه بها من الأسفل الى أعلى (أثناء ما تكون المرأة واقفة) فيسقط الرحم على الأصبع فيعرف ثقله ويعرف بالنظر أيضا التشققات التي قد توجد أحيانا في جلد بطن الحامل وعند غيرهابسبب تمددات البطن ولكن عدم وجودها لا يدل على أنه لم يحصل جل حيث انها كثيرا لا تحصل من الحمل ولذلك توجد عند الرجل عقب تمدد بطنه . وبالنظر أيضا يعرف وجود زوائد باسورية أو فتق أوربي وما يسيل من قناة المهبل \* وأما الجس البطني فيكون بعد استلقاء المرأة على الظهر ويلزم أثناءه أن يكون التنفس عميقا بطيئا والفم مفتوحا والجس في هذه الحالة يكون براحة أصابع اليد من أعلى الى أسفل خفيفا أولا ثم قويا ويكون أثناء الزفير وتنزل اليد الى أسفل بدون أن تترك الجدر البطنية أثناءه . وأحيانا يلتمج العمل الاستنشاق الكلور وفورمى لاسترخاء جدر البطن . وبعمل الجس البطني والجس المهبلي معا يتحصل الطبيب على معرفة حالة الاعضاء الحوضية جيدا . وعند وجود قليل من الارتشاح في تجويف البطن توضع المرأة على جنبها ثم يضع الطبيب الابهام والوسطى ليده متباعدين عن بعضهما في الجزء المنحدر من البطن ويقرع بالسبابة للسداد المذكورة بين الابهام والوسطى فيدرك كل من الابهام والوسطى موجه السائل المتحركة بالقرع المذكور

ولأجل معرفة ثخن جدر البطن تمسك ثنية منها بين الابهام والاربع أصابع اليسد وتضغط نوعا فن ثخنها تعرف حالتها . ويلزم الالتفات الى توتر عضل البطن وامتلاء المثانة والمستقيم أثناء عمل الجس البطني \* وحيث ذكرنا الجس بالمنظار فنستكم على أنواعه فنقول



يلزم أن تكون المرأة مرتكزة بكل جذعها بنظرها على السرير وبكل راحة والرأس تكون مرتفعة قليلا والساقان منتنيتين ومتباعدتين والفخذان كذلك والقدمان مرتكزتين على السرير أو على أقدام الطاولة وإذا كانت المقعدة مرتفعة قليلا كان أتم وحينئذ يلزم الطبيب أن يغسل يديه ويعقمهما ثم يدهس السبابة بمرهم فينيكي <sup>بـ</sup> ثم يوجه الحافة الوحشية لهذا الاصبع الموضوع وضعا عموديا والاصابع الثلاثة منخنية فقط والابهام متباعدة كما في (شكل ١١١) نحو العجان ويمر به عليه من الخلف الى الامام ومتى تجاوز شوكة الفرج وجهه من أسفل الى أعلى ومن الامام الى الخلف في المهبل وأثناء ذلك يكون الابهام متبعا الى جبل الزهرة بدون أن يمس الأعضاء الموجودة هناك والثلاثة أصابع الأخرى تكون متجهة الى الخلف . وأحيانا يدخل الطبيب في المهبل السبابة والوسطى . وإذا أريد الوصول الى عمق عظيم يخفض المرفق ويوجه الاصبع نحو الجهة اليسرى وتستعمل اليد اليمنى إذا كان الطبيب واقفا على عین المرأة واليد اليسرى إذا كان على يسارها



(شكل ١١١)

وأما إذا أريد وضع المنظار المهبلي فيلزم أن تكون المقعدة مرتفعة قليلا أيضا ومرتكزة على جسم صلب فإذا كانت المرأة على سرير وضع تحت المرتبة جسم صلب وتكون المقعدة في حافة السرير وقدم المرأة يكونان مرتكزتين كل واحد منهما على كرسي أو على ركبتى الطبيب الجالس أمامها أو على أقدام الطاولة وإذا أمكن استلقاؤها على طاولة كان أتم والرأس تكون مرتفعة قليلا كما ذكر وحينئذ يضع الطبيب المنظار تابعا لسبابة اليد التي أدخلت في المهبل قبله لتكون كرشده

وأما جس المرأة في الوضع الجانبي - فتضع المرأة على أحد جانبيها ويكون الذراعان ممتدين نحو الرأس والساقان منتنيتين قليلا . وأما وضع المعلم سيمس فتضع المرأة على جانبها اليسر

(شكل ١١١) يشير لهية الاصابع عند عمل الجنس المهبلي والمرأة مستلقية على ظهرها

يكون الرحم ساقطا (برولاپسوس) وبوز القنومة يكون موجودا في فتحة المهبل فيكون عنق الرحم حينئذ سادا هذه الفتحة . وقد يكون الرحم خارجا بالكلية من الفرج ومكونا لورم جهة الجزء العلوى للفخذ وفي هذه الحالة يكون المهبل منقلبا وساقطا مع الرحم . وقد تشاهد جميع تغيرات وضع الرحم منفردة أو مضاعفة بعضها مع بعض . وتغيرات الوضع الاكثر مشاهدة هي انخفاض الرحم والانتيفرسيون (الميل) . وبالاجمال يلزم لاجل معرفة التغيرات السابقة الذكر أن يفعل الجس المهبلى مع البطنى أو المستقيمى مع البطنى \* ويكون الجس . أولا أثناء وقوف المرأة . ثانيا وهي مستلقية على ظهرها . وقد يفعل وهي مضطجعة على جنبها اضطجاعا بسيطا . أو وهي معتمدة على مرفقها وركبتها

الاول الجس المهبلى في حال الوقوف - هذا الوضع جيد لادراك أوضاع الرحم وأسهل للمرأة وفيه يلزم أن تكون مرتكزة بظهرها على حائط أو غيره لعدم زوغانها من أصبع الطبيب وتؤمر المرأة بأن تحنى جذعها الى الامام قليلا وأن تبعد الفخذين والساقين عن بعضها ما قليلا ولاجل فعل الجس المهبلى حينئذ تستعمل عادة السبابة وحدها حالة كون الاصابع الثلاثة منثنية في راحة اليد والابهام كثيرا لانفراج كفى (شكل ١١٠) ويكون الطبيب واقفا أمامها أو بجانبها فيدخل يده تحت الملابس بين فخذيها وتكون السبابة ممتدة مدا أفقيا وأغلتها متجهة الى أعلى ويدفعها الى الخلف الذى بين الأليتين فتى ارتكزت على هذا الخط يوجهها من الخلف الى الامام مع الاتكاء قليلا الى أن يصل طرفها الى المجمع الخلفى للفرج فيدخل الاصبع فيه ثم يدفعه باطف لاجل دخوله في المهبل تابعا انحفاء هذه القناة وقبل الوصول الى عنق الرحم توضع اليد الاخرى مسطحة على القسم العائى وتضغطه لمنع صعود الرحم ومتى

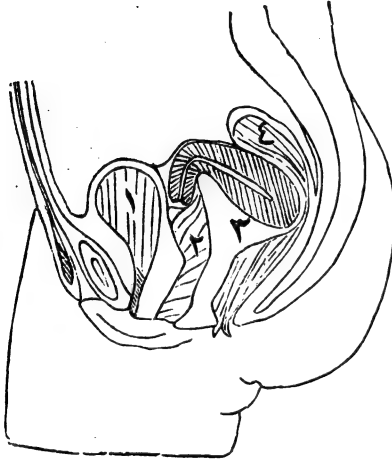


(شكل ١١٠)

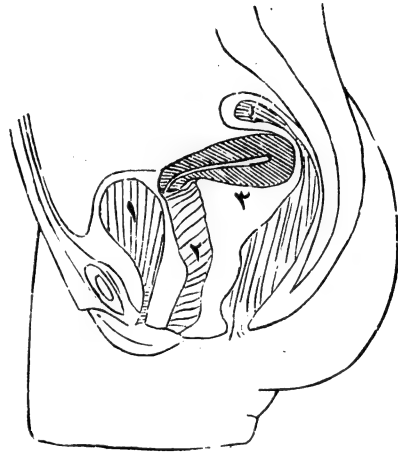
دخلت السبابة في المهبل يلزم أن يكون الابهام ممتدا على جبل الزهرة والساعد عموديا تقريبا الثانى الجس المهبلى في حال الاستلقاء الظهرى - هذا الوضع يوافق لوضع المنظار المهبلى وللجس البطنى وللجس المهبلى والمستقيمى معا فاذا أراد الطبيب فعل الجس المهبلى بالاصبع

(شكل ١١٠) يشير لهيئة الاصابع عند عمل الجس المهبلى والمرأة واقفة

ثالثا - في ميل الرحم الى الخلف ريتروفرسيون (retroversion) يكون قاع الرحم متجها الى الخلف نحو تقعر العجز ومكونا البروز في قاع الكيس الخلفى وضاعطا على المستقيم وبوز القنومة يكون متجها الى أعلى والامام جهة الوجه الخلفى للثانة كما هو واضح في (شكل ١٠٨) رابعا - في انثناء الرحم الى الخلف ريتروفليكسيون (retroflexion) تكون الزاوية المكونة من جسم الرحم المؤشر له برقم (٢) ومن عنقه مفتوحة من الخلف وعنق الرحم يكون حافظا لاتجاهه الطبيعى والثانة رقم (١) تكون غير مضغوطة والمستقيم رقم (٤) يكون مضغوطا بقاع الرحم كما هو واضح في (شكل ١٠٩)



(شكل ١٠٩)



(شكل ١٠٨)

وقد يكون الانثناء الفليكسيون عظيما حتى ان الحافة العليا لجسم الرحم تصير منخفضة جدا وكأنه في نفس السطح الافقى الموجود فيه فتحة عنق الرحم في المهبل ويحصل الفليكسيون (أى الانثناء) عادة في محاذاة البرزخ أى في نقطة اتصال جسم الرحم بعنقه كما هو واضح في (شكلى ١٠٧ و ١٠٩) المذكورين

وأما التحويلات الرجعية الجانبية فهي كثيرة المشاهدة خصوصا الجانبى اليسارى ولا ينجم عنه عادة عوارض خطيرة . وأما انخفاض الرحم الى أسفل فكثيرا المشاهدة أيضا وفيه قد يصل جسم الرحم الى أسفل بحيث لا يبعد عن الفرج الا بنحو (٦ أو ٥ أو ٤) سنتيمترات . وقد

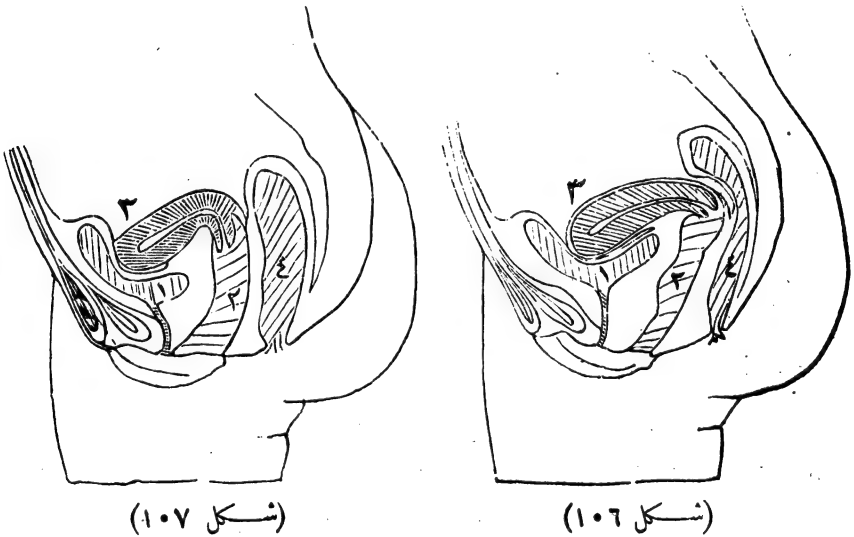
(شكل ١٠٨ يشير الى رحم مائل الى الخلف المسمى ريتروفرسيون) فرقم (١) لثانة و (٢) للمهبل و (٣) لجسم الرحم و (٤) لاستقيم مضغوطا (شكل ١٠٩ يشير لرحم منثنى الى الخلف) فرقم (١) المثانة غير مضغوطة و (٢) المهبل و (٣) الرحم و (٤) المستقيم المضغوط بقاع جسم الرحم

## في تغير أوضاع الرحم أى في ميله وانحناءه المرضية

قد يتحول اتجاه محور الرحم عن اتجاه محوره الطبيعى الى الامام أو الى الخلف أو الى الجانب ، فإذا كان جميع الرحم متحولاً عن محوره الطبيعى قيل لذلك ميل كلى الرحم ويسمى بالفرنساوى فرسيون (version) وإذا كان جسم الرحم وحده هو المتحول وعنقه باقياً حافظاً لمحوره الطبيعى قيل ان الرحم منثنى ويسمى بالفرنساوى فللكسيون (flexion)

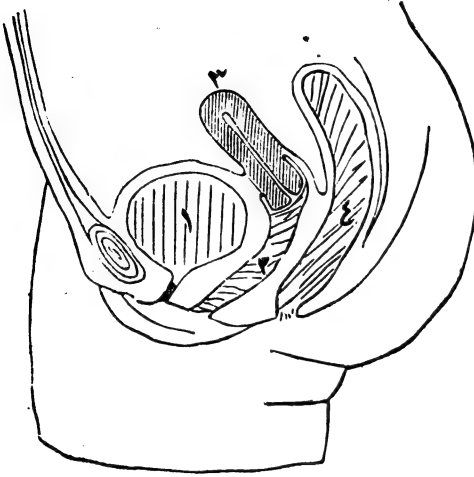
أولاً - في ميل الرحم الى الامام (antiversion) يكون جسم الرحم المؤثر له برقم (٣) من (شكل ١٠٦) مع عنقه زاوية مفتوحة من الامام ويكون قاع الرحم حينئذ متجهاً الى الامام وضاعطاً المثانة وفتحة عنقه متجهة الى الخلف وضاعطة على المستقيم كما هو واضح في (شكل ١٠٦)

ثانياً - في انثناء الرحم الى الامام (antiflexion) يكون جسم الرحم المؤثر له برقم (٣) متجهاً كثيراً الى الامام كما هو واضح في (شكل ١٠٧)



(شكل ١٠٦ يشير ليل الرحم الى الامام ميلاً مرضياً) فرقم (١) يشير لثانة المضغوطة و (٢) للهبلى و (٣) للرحم و (٤) للمستقيم مضغوطاً  
(شكل ١٠٧ يشير لانثناء جسم الرحم الى الامام (antiflexion) فرقم (١) يشير لثانة المضغوطة بجسم الرحم و (٢) للهبلى و (٣) لجسم الرحم المنثنى في محاذاة عنقه والضاعط على المثانة و (٤) للمستقيم وهو غير مضغوط لكون اتجاه بوز القنومة حافظاً لوضعه الطبيعى

وفي حالة فراغه مفرطها من الامام الى الخلف ويكون شكل عنقه اسطوانيا ومختنقا في وسط طوله . والفتحة العليا للمهبل مثبتة في ثلثه العلوى كما هو واضح في (شكل ١٠٥)



(شكل ١٠٥)

وبذلك ينقسم عنق الرحم الى جزأين جزء أعلى المهبل لا يرى بالمنظار المهبل وجزء داخل المهبل يرى به ويسمى بوز القنومة ويكون لونه ورديا ناصعا عند المرأة التي لم تلد ويكون شكله عندها مخروطيا وقته متجهة الى أسفل مثقوبة بثقب مستدير وهذا الثقب هو الفتحة الظاهرة لعنق الرحم . ويكون لون بوز القنومة أبيض ورديا قليلا عند المرأة التي ولدت

ويكون بوز القنومة عندها أكثر عرضا في جزئها السفلى عن جزئها العلوى في كثير من الاحوال وتكون فتحتها عندها كشق مستعرض طوله من (١ الى ٢) سنتيمتر وبناء على ذلك يكون لفتحة بوز القنومة عند المرأة التي ولدت شفتان سميكتان في العادة وتكونان غير منتظمتي الحواف في لوجود ميازيب فيهما وهي أثر التحام غزقات أصثناء مرورا الجنين زمن الولادة ويكون العنق عند التي ولدت أغلظ من عنق رحم التي لم تلد بثلاث مرات والجزء الضيق من الرحم يسمى برزخ الرحم وهو جزء عنق الرحم المتصل بجسمه والفتحة الموصلة بتجويف العنق بتجويف الرحم تسمى بالفتحة الباطنة لعنق الرحم . ويكون لون عنق الرحم أثناء الحيض وكذا أثناء الحمل بنفسه سميما غامقا وحينئذ قد يكون اللون المذكور علامة للحمل في ابتدائه . ويخرج من الفتحة الظاهرة لعنق الرحم في الحالة الطبيعية كمية قليلة جدا من المادة المخاطية فلا يلزم أخذها بحالة مرضية . وعمق تجويف الرحم يكون من ٥ الى ٥ ١/٢ سنتيمترات عند التي لم تلد ومن ٦ الى ٧ سنتيمترات عند التي ولدت . ويكون طول المهبل (أى طول المسافة الكائنة بين الفتحة الظاهرة لعنق الرحم والفتحة الظاهرة للمهبل أى الفرج) من ٨ الى ٩ سنتيمترات

(شكل ١٠٥ يشير الى اتجاه الرحم في الحالة الطبيعية) فرقم (١) يشير للثانة و (٢) للمهبل و (٣) للرحم و (٤) للستيم

أيضا بالقسطرة عند الرجل مجلس السيلان المزمّن (أى الضيق) . ويستعمل لمعرفة ضيق  
المجرى عادة المجلس المرن المنتهى طرفه بجزء زيتوني كالمؤشر له (بشكل ١٠٤) لأن به يعرف  
محل الضيق وعند خروجه يكون ملونا بعادة تبحث بالمكروسكوب لمعرفة طبيعتها .  
ويستعمل المجلس بالقساير أيضا لمعرفة حالة التجويف المثاني وتكون القساير  
من فضة أو من معدن منحن قليلا ولاجل القسطرة يسطح المريض على ظهره  
وتكون رأسه مسنودة على خديده وتوضع خديده أخرى تحت مقعده بحيث  
تكون المقعدة مرتفعة عن سطح السرير أو الطاوله بمقدار (١٠ الى ١٥) سنتيمترا  
والفخذان منتنيتين ومتباعدين والقدمان موضوعين على أقدام الطاوله ثم يقف  
الطبيب على عين المريض ثم يفعل الغسل المعقم لأعضاء المريض وتكون القساير  
معقمة كذلك ثم يحقن في المثانة كمية من محلول حض البوريد أربعه في المائته  
تكون فائره ثم يأخذ الطبيب المجلس بيده اليمنى ويضبطه بقلم الكتابة من طرفه العلوى  
ويضبط بيده اليسرى القضيب من حشفته ثم يدهن المجلس بمرهم حض البوريد  
ويدخل طرفه السفلى فيه ثم يدفعه الى محاذاة القوس العاني وحينئذ بعد الطرف  
العلوى للقساير عن بطن المريض شيئا فشيئا وبذلك يدخل طرف القساير  
في المثانة . والقصد من قسطرة المثانة هو معرفة وجود الاجسام الغريبة التي فيها  
ومعرفة حاله جدرها كما ذكر

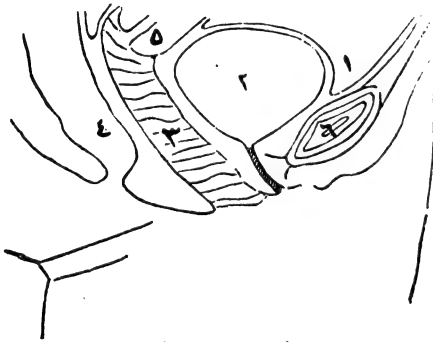
(شكل ١٠٤)

## المبحث الثاني في الجهاز التناسلي للمرأة

يكون الرحم مع المهبل في الحالة الطبيعية زاوية مفتوحة من الامام تقرب من أن تكون زاوية  
قائمة أثناء ما تكون المثانة خالية من البول وبذلك يكون الرحم مائلا الى الامام فيقال لذلك  
انتيفرسيون طبيعي (antiversion physiologique) (أى ميل الرحم الى الامام ميلا  
طبيعيا) ومتى امتلأت المثانة بالبول دفعت قاع الرحم الى أعلى والخلف قليلا كما هو واضح  
في (شكل ١٠٥) \* فتصير الزاوية أكثر انفتاحا . ومعلوم أن الرحم مثبت بثلاثة أنواع من  
الأربطة مبرومة وعجزية وعريضة وجميعها رخوة تتدد في الحالة الطبيعية الاربطة  
المبرومة تجذب قاع الرحم الى الامام والاربطة العجزية الرجمية توجهه الى الخلف والاربطة  
العريضة تكون مثبتة له في مركز التجويف الحوضي . ويكون جسم الرحم في الحالة الطبيعية

(شكل ١٠٤) يشير المجلس مجرى لمعرفة الضيق (\*) انظره في صحيفة ٢٤٨

تدفع اليد المذكورة الاعضاء الموجودة أمام الاصبع الداخل في المستقيم نحو هذا الاصبع وبذلك يدرك الاصبع جيداً حجمه واقوامها ودرجة إحساسها بحس المثانة بالطريقة المذكورة يكشف عند الطفل الحصة المثانية وكذلك عند الكهل اذا وجدت ويعرف به عنده أيضاً حالة قاع المثانة الذي يكون دائماً ممتداً بالبول ويدرك الاصبع في حذاء هذا الجزء تيبساً ذا حدبات في السرطان المثاني . وبالعكس عند وجود فطر مثاني لا يدرك الاصبع شيئاً في أغلب الاحوال ثم يدرك الطبيب بالاصبع الباحث بعد المثانة الحويصلات المنوية المؤشرة لبارقم (٢) من (شكل ١٠٢) ثم يدرك في الخط المتوسط البروستاتا فيبحث بالاصبع عن حجمها وقوامها وشكلها وإحساسها فتكون في حالتها السرطانية صلبة حديدية ويتألم المريض بالضغط عليها بالاصبع وقد يدرك الاصبع فيها التولدات الدرقية لانها تكون على هيئة نوابت صلبة مستديرة أكثر عدداً وأقل صلابه من الحلة السرطانية وتكون منتشرة وأحياناً يكون حاصل فيها اللين . وبالحس المستقيمي يعرف الطبيب ان كان طرف القساطير في القسطرة موجوداً في عنق المثانة أو سلك مسلكاً غير طبيعي في الجزء البهلي لمحجى البول أو في جزئها البروستاتي . ويستعمل الحس المهبطي



(شكل ١٠٣)

عند المرأة عوضاً عن الحس المستقيمي وبه يعرف أيضاً حالة المثانة ومجاوراتها وكونها ممتدة أو رخوة أو ذات مقاومة وهل هي نجيبة كما في التهاب المثاني أو صلبة وهل بها تحذبات كما في سرطانها أو بها جسم صلب كالحصاة المثانية وهل مجاوراتها الطبيعية محفوظة كما في (شكل ١٠٣) أم لا

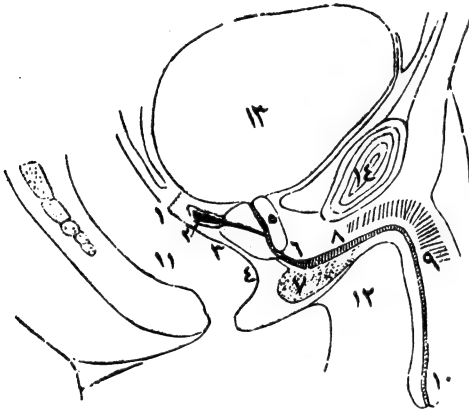
وأما الحس بواسطة القساطير فيستعمل عند الرجل لمعرفة ضيق قنطرة مجرى البول الذي يكون تارة في الجزء الاول منها المحصور بين رقي (٩) و (١٠) من (شكل ١٠٢) وتارة يكون في الجزء الثاني منها رقم (٨) أو في جزئها الثالث رقم (٧) أو في جزئها الرابع المؤشرة برقم (٦) أو في جزئها الاخير المؤشرة برقم (٥) وهو الجزء البروستاتي من القناة المذكورة . ويعرف

(شكل ١٠٣ يشير لمجاورات المثانة عند المرأة) فرقم (١) يشير للقسم العاني و (٢) للمثانة و (٣) للمهبل و (٤) للمستقيم و (٥) للرحم و (٦) لمقطع الارتفاق العاني

زرقة الميتلين السابقة الذكر لان عدم تلون البول بالزرقة أو تلونه تلونا خفيفا يعلن بتغير في الانابيب البولية

وأما جس المثانة فيلزم لفعله أن يكون المريض مستلقيا على ظهره وغذاءه منثنين ويتنفس بقوة لعدم تقلص العضل المستقيم البطني والضغط يكون أثناء الزفير فيبحث الطبيب عن حجم المثانة وعن احساسها في القسم العاني براحة الاصابع ويحدد المثانة بحافة اليسد الموضوعة عرضا ومقاطعة لسطح البطن فاذا وجد ترايدا في حجمها وكان غير مصحوب بألم دل ذلك على حصر في البول واذا وجد ترايدا في حجمها وحصل ألم بالضغط عليها دل ذلك على وجود غلغولي مجاور

وأما جس قناة مجرى البول فيكون بضبط القناة بين السبابة والاجهام من الحشفة الى الجزء



الثاني وبذلك يعرف ان كانت ضلبة أو بها أورام وغير ذلك وأما الجزء الغشائي فلا يمكن الوصول اليه الا من المستقيم ويكون بادخال الأصبع في المستقيم عند الرجل وبه يعرف حالة قاع المثانة والبروستاتا لان الجدار المقدم للمستقيم مجاور من أعلى الى أسفل لقاع المثانة كافي

(شكل ١٠٢)

(شكل ١٠٣)

فلاجل معرفة حالة هذه الاعضاء عند الرجل يلزم أن يفعل الجس المستقيمي أثناء استلقاء المريض على ظهره مع انثناء فخذه على بطنه نصف انثناء فيدخل الطبيب سبابة احدى يديه في المستقيم ثم يجس بباطن أمثلة الاصبع المذكور الاعضاء السابقة الذكر من الخلف الى الامام (أي من قاع المثانة الى قناة مجرى البول) ثم يفعل معه الجس العاني باليد الاخرى بكييفية بها

(شكل ١٠٢ يشير لجواردة المثانة عند الرجل) فرقم (١) يشير لقاع المثانة و (٢) للحوبيصلات النوية و (٣) للبروستاتا و (٤) لجزء المستقيم المجاور للجزء الغشائي للقناة البولية و (٥) للجزء البروستاتي من قناة مجرى البول و (٦) للجزء الاولي الغشائي من القناة و (٧) للجزء الثاني البصيلي للقناة و (٨) للجزء العاني للقناة و (٩) و (١٠) حاصران جزء القناة الموجودة في القضيب و (١١) للمستقيم و (١٢) للصفين و (١٣) للمثانة و (١٤) للارتفاق العاني



أما جس الكلى باليد فيه يعرف حجمها ودرجة احساسها و يفعل ذلك أثناء استلقائه المريض على ظهره مع ثني أفعاذه على بطنه لاسترخاء عضل البطن ما أمكن وحينئذ تبحث الكلى في الحاصرة من الامام ثم في القطن من الخلف ثم من الامام والخلف معا . فلبحث القسم المقدم توضع أصابع اليد براحتها على الجهة المقدمة للحاصرة ثم يضغط بها خفيفا وعميقا نحو العمود الفقري ضغطا مستمرا الى أن يصل الى الكلى . وكذلك يكون الجس من الخلف بهذه الكيفية . وأما البحث من الامام والخلف معا فيكون بوضع أصابع احدى اليدين على القسم المقدم وأصابع اليد الاخرى على القسم الخلفي (القطن) في آن واحد ثم يبحث بهما معا الحصر الكلى بينهما . فهذا البحث تعرف الكلى المتزايدة الحجم في حالة استسقاؤها وفي حالة أورامها الكيسية والسرطانية وفي التهاب الكلى الحصى وفي الغلغولي المحيط بها وفي الحالتين الاخيرتين اذا ضغطت الكلى باليدين الموضوعتين بالكيفية المتقدمة المذكورة المريض في الكلى الماء كثيرا الشدة و يلزم أن تبحث الكليتان على التوالي لمقارنتهما ببعضهما لمعرفة قوة ترشيحهما للبول . ولأجل معرفة حالة الانابيب البولية في ترشيح البول يحقن تحت الجلد من محلول زرقة الميتيلين (Bleu de méthylène)  $\frac{1}{10}$  مقدار ١ سنتجرام في الالية ويلزم قبل الحقن أن يخرج ما في المثانة من البول . ثم بعد الحقن يخرج البول من المثانة كل نصف ساعة مرة الى أن يتلون البول بالزرقة وحينئذ لا يخرج الا كل ساعتين أو ثلاث ساعات . وفي هذا العمل يلزم . أولا ملاحظة زمن أول تلون البول بالزرقة . ثانيا المدة التي استمر البول فيها نازلا متلون بالزرقة . ثالثا سير التلون . رابعا شدة التلون . خامسا شكله . وعادة يتبدئ تلون البول بعد الحقن من ثلاثة أرباع الساعة الى ساعة والمدة التي يستمر سير تلون البول فيها من ٣٦ الى ٤٨ ساعة وقد ينقص وقد يزيد تبعا لتغير الكلى . وسير التلون هو أنه يكون في ابتداء خفيفا ثم شديدا ثم خفيفا الى أن ينقطع وقد يرول التلون البول ثم يعود أي ينقطع أو يصير خفيفا ثم غامقا وينسب ذلك لعدم قدرة الكبد لكونه متغيرا فعرف أن الكبد له تأثير على فعل الكلى لكن قد يشاهد ذلك مع عدم تغير الكبد . وبعضهم يحقن نحو واحد سنتجرام من محلول الفلوريدرين (fluorhydrine) المكون من  $\frac{1}{10}$  من الماء ويبحث بول المريض كل ساعة من بعد الحقن وفيه يبحث على سكر الغنبي في العادة يظهر السكر في البول بعد الحقن بنصف ساعة ويستمر موجودا مدة من ساعتين الى ٤ ساعات ومقدار السكر يكون من ٥٠.ر الى ٢٥٠.ر وذلك عند سلامة الكلى فاذا كانت الكلى مريضة كان خروج السكر قليلا أو معدوما لكن الى الآن هذه الطريقة لم تستعمل والأحسن هو استعمال

لحاجة ثم اذا كان ناجعا عن حصاة تنقص شدته أو تزول بالراحة وتعود بالحركة وإذا كان ناجعا عن تغير عضوى في المثانة استمر وجود الألم في الراحة والحركة ويحصل فيه ترايدنوبى بدون أن يعرف لذلك سبب واضح . وإذا كان حصول الألم في ابتداء التبول فقط وكان مصحوبا بتأخر في خروجه دل على وجود ضخامة في البروستاتا وإذا كان مصحوبا بسرعة في خروجه أكثر من السرعة العادية (أى يوجد تبول غير إرادى تقريبا) دل على وجود التهاب مثانى وفي الحالتين تنقص شدة الألم أو يزول بالكلية بعد انتهاء التبول . وإذا حصل الألم فقط أثناء مرور البول في القناة وكان تركيب البول طبيعيا دل على أن قناة مجرى البول هي المريضة وهذا ما يشاهد في البلونوراجيا . ويحصل الألم المذكور أيضا حالما تكون القناة في حالتها الطبيعية ولكن يكون البول نوسادريا وهذا ما يشاهد في التهاب المثانى وفيه يتبدى الألم من عنق المثانة قبل أن يمر البول في القناة ويستمر طول مدة التبول . ويكون بهذه الكيفية أيضا ولكن بدرجة أقل مما تقدم متى كان البول متحملا بأملاح كفى الحيات . وإذا حصل الألم في انتهاء التبول دل ذلك إما على وجود حصاة في المثانة (وفي هذه الحالة ينقص الألم أو يزول اذا بال المريض وهو نائم ويزداد بحركة الشخص أى بالمشى) وإما على التهاب مثانى أو تغير عضوى مثانى (وفي هذه الحالة لا تتغير صفة الألم بالراحة ولا بالحركة) . وقد يحصل ألم شديد من ابتداء التبول ويستمر أثناء بل وبعد انتهائه ويكون البول طبيعيا وهذا ما يشاهد في التهاب المثانى المؤلم وفي النفرالجيأ المثانية . وعلى كل يلزم مراعاة طبيعة الشخص ومزاجه وحاله بوله أى صفته

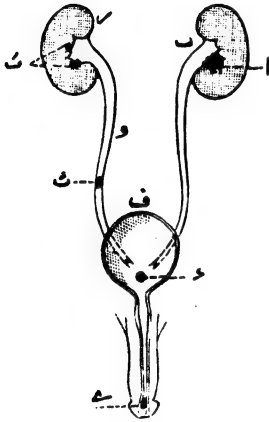
### في طرق بحث الجهاز البولى

أولا - (البحث بالنظر) - بالنظر لقسم الكلى تعرف اصابتها بمرض ما أو بغلغوى محيط بها لكونها تكون جسما بارزا . ويعرف بالنظر أيضا ترايد حجم المثانة في حالة امتلائها بالبول (حصر البول) . ويعرف به سيلان القناة المجرية أو التهابها . ويعرف به التسوّء الخلقي أو المكتسب الموجود بالأعضاء التناسلية وإذا وجد كان مجلسه في الغالب الحفرة الزورقية لقناة مجرى البول أو القلفة عند من لم يكن مختونا . وبالنظر أيضا يعرف وجود أوزيما أو خراجات أو أورام بولية أو نواصير بولية أو ندب التحام وغير ذلك . ومتى أراد الطبيب البحث عن سيلان مجرى بحث القميص أو اللباس لرؤية البقع التي قد توجد به لترشده لمنشئها

ثانيا - (بحث الجهاز البولى بالجلس) - يفعل الجس نارة بالأصابع وتارة بواسطة آلات (قسطرة المريض) فالجس باليد يفعل لمعرفة حالة الكلى والمثانة والقسم المجرى المعجاني .

مجانبيكي فقد ينجم عن وجود حصاة أو جلطة دموية وغيرها أحدثت انسداد فتحة عنق المثانة أو نقطة أخرى من قناة مجرى البول

سادسا - من الاضطرابات الوظيفية للجهاز البولي الألم وهو عرضي مهم المعرفة في أمراض الجهاز البولي قتي كان شديدا ومجلسه قسم الكلى ومن هناك يتشعب نحو القطن



(شكل ١٠١)

وثنية الاربية وقناة مجرى البول والخصيتين وليس متعلقا بالتبول كان حاصبا الكلى (واذا حصل الألم المذكور فجأة وكان كثير الشدة سمى مغصا كلوبيا) وهو ناجم عن حصاة كما هو واضح في (شكل ١٠١). فمن هذا الشكل يعلم أن الحصى تتكون في الكلية فتحدث ألما فيها وينزلها في الحالب تحدث المغص الكلوي وينزلها في المثانة قد تحدث ألما أولا تحدث شيئا وتدفع مع البول نحو قناة مجراه وتخرج أو تقف فيها. ومتى كان مجلس الألم قسم العانة (أي في المثانة) وكان أكثر شدة في انتهاء التبول

وفي آن واحد يتشعب نحو الحجاب والشرح والطرف المقدم

لقناة مجرى البول (الحشفة أو الفرج) دل على وجود تغير مثاني مجلسه في الغالب عنق المثانة أو المثانة نفسها قريباً من عنقها. وقد يحصل في الاستحالة السرطانية للبروستاتا أو لقاع المثانة أحيانا تشعبات مؤلمة في أحد الاعصاب الاسباتيكية (عرق النساء) العصب الوركي) أو فيهما معا وفي هذه الحالة يكون الألم المثاني موجودا في زمن التبول وغيره على حد سواء

في طرق ظهور الألم - يظهر الألم فجأة وبشدة في التهابات المثانة ثم تقل شدته بعد ذلك شيئا فشيئا إلى أن يزول كلية وقد يستمر مدة من الزمن انما بدرجة أقل مما في الابتداء. ويظهر الألم الناجم عن وجود حصاة أو عن تغير عضوي مثاني في الابتداء بدون انتظام وبدون وضوح جيد إلى أن يحصل للريض درجة عظيمة في جسمه أو تعب عظيم فيه فحينئذ يتردد الألم المذكور

(شكل ١٠١ يشير إلى كيتين والحالبين والمثانة وقناة مجرى البول) حرفا (ب ر) يشيران إلى كيتين وحرف (و) للحالب وحرف (ف) للمثانة وحرف (أ) لخصية غليظة في الكلية اليسرى وحرف (ت) لخصيتين صغيرتين في الكلية اليمنى وحرف (ث) لخصية في الحالب اليمنى وحرف (د) لخصية وخصات للمثانة وحرف (ي) لخصية رففت في الحفرة الزورقية وممانعة لخروج البول

ويشاهد أيضاً سلس البول بدون تغير في الجهاز البولي عند الاطفال لكنه يكون ليلياً فقط وفي الغالب يكون وقتياً لأنه يزول بالتقدم في السن وقد يصير مستمراً . وقد يكون السلس ناجماً عن تغير في الجهاز البولي فيشاهد عند تأكل عنق المثانة بالقروح الدرنية وعقب تعدد المثانة تمعدداً عظيماً بالصناعة بطريقة علاجية (في اخراج الحصى وفي معالجة التهاب المثاني المزمن وغيره) ففي هاتين الحالتين يكون سلس البول غير مصحوب بحصره (أي تكون المثانة فارغة) ويصحب سلس البول حصره في ضيق قناة مجراه وفي هذه الحالة يكون السلس في الابتداء نهائياً وينقطع بالاضطجاع على الظهر ويشاهد ذلك أيضاً في ضخامة البروستاتا وحينئذ يكون السلس ليلياً ولا يحصل مدة النهار ثم فيما بعد يصير هذان النوعان سلساً مستمراً

خامساً - من الاضطرابات الوظيفية للجهاز البولي حصر البول المسمى بالفرنساوى ريتانسيون (rétention) وفيه متى كان تاماً لا يمكن المريض اخراج نقطة من البول وإذا كان غير تام أمكنه اخراج بعضه لكن لا يمكنه تفرغ المثانة تفرغاً تاماً \* ولا يلبس الحصر بعدم الافراز البولي لان الاخير لا يوجد معه بول في المثانة بخلاف الاول . والحصر التام يعرف بعدم خروج بول بالكمية . وأما الحصر غير التام فيعرف بتكرار الطلب للبول خصوصاً مدة الليل وبتأخر خروج البول مع فعل مجهودات لخروجه عند التبول (صعوبة التبول) وعدم اصطحابه بطواهرجية في الابتداء وبتزايد حجم البطن وبوجود ورم غليظ على الخط المتوسط أعلى العظم العاني يدرك بالجلوس في الجزء المؤشر له برقم (١٣) من (شكل ١٨) السابق وبوجود أصمية بالقرع على هذا الجزء وبخروجه نقطة فنقطة (سلس بالحصر)

(أسباب حصر البول) قد يكون حصر البول ناجماً . أولاً عن تغير في الجهاز البولي . ثانياً عن إعاقة خروجه إعاقة ميكانيكية . أما الحصر الناجم عن تغير في الجهاز البولي فيكون غير تام وينجم عن فقد الانقباض العضلى اللاايف العضلية المثانية وهذا ما يحصل في الشلل النصفى الجانبى للجسم وفي التغيرات السحائية وفي الشلل النصفى السفلى وقد يصحب الحصى التيفودية والالتهاب البريتونى الحاد والمزمن وغيره وقد يعقب هذا النوع (من الحصر غير التام) عملية جراحية كبيرة أو عملية في الشرج أو في المستقيم وقد ينجم عن التهاب أو انقباض تشنجى للمسالك البولية (كفى البلونورا حياً والضيق المجرى وغيرهما) وفي أغلب الاحوال يحصل ذلك عند حديث السن . وقد يشاهد عند حديثي الولادة حصر ناجم عن تشنج المسالك البولية ويشاهد عند الشيخوخ حصر ناجم عن ضخامة البروستاتا . وأما حصر البول الناجم عن عائق

النهار كزمن الليل كان ناجعا عن تناقص قوة الانقباض المثاني ومتى فعل المريض مجهودات عظيمة لخروج البول واستمر على فعلها من ابتداء خروج البول الى انتهائه دل ذلك على ضيق في قناة مجراه أو عن وجود التهاب نخاعي لانه ينجم عنه تناقص الانقباض المثاني تناقصا عظيما وأما اذا لم يفعل المريض المجهودات المذكورة الا في انتهاء التبول وصحب ذلك ألم يدل على التهاب مثاني أو وجود حصاة مثانية ويتصف ترايد فعل المجهودات أثناء التبول بانحناء الجزء العلوى لجذع المريض الى الامام أثناء التبول العسر

ثالثا صفة نافورة خروج البول أثناء التبول - التفاف نافورة البول أو تفرطحها وصيرورتها على هيئة الرشاشة ليس له معنى اكلينيكي لكن تناقص حجمها أى كونها دائما رفيعة يدل على ضيق في القناة وأما تناقص قوة الخروج أى فقد البول الخارج صفة النافورة وسقوطه الى أسفل مباشرة (يبول على جزمته) يدل على ضيق في قناة مجرى البول أو على ضخامة في البروستاتا وهو الغالب . واذا وجدت النافورة لكن سقط جزء منها على الارض مباشرة (أى من وسط الطرفين السفليين) أو كانت النافورة نفسها متجهة بانحراف الى اليمين أو الى اليسار دل ذلك على وجود ضيق في القناة ومتى وقفت النافورة فجأة قبل انتهاء التبول دل ذلك على حصاة مثانية شرط ان ذلك يحصل دواما ويحصل اذا تبول الشخص وهو واقف ولا يحصل اذا تبول وهو مستلق على ظهره وأما اذا حصل ذلك حالة الوقوف والاستلقاء معا كان ناجعا عن انقباض تشنجي العاصرة المثانية أو عن ضخامة البروستاتا وضعف الألياف المثانية لقهر هذه المقاومة

(رابعاً سلس البول) سلس البول الحقيقي ويقال له انكونتينانس (incontinence) هو سيلان البول من قناة مجراه بدون إرادة وبدون أن يدرك المريض الاحتياج للتبول وأما اذا أدرك الاحتساس بالاحتياج اليه ولم يمكنه ضبط البول بدون خروج فيقال انه يوجد انكونتينانس كاذب (faux incontinence) وهذا الأخير يوجد في التهاب المثاني البروستاتى . وسلس البول الحقيقي المستمر نادر الوجود فعند الشيوخ يكون عرضا مصاحبا لحصر البول فالجزء الذى يخرج منه بدون إرادة هو الجزء الزائد فقط عن سعة المثانة وما يبقى فهو محصور في المثانة دائما وقد يكون سلس البول غير متعلق بتغيرات مرضية في الجهاز البولى وهذا النوع يوجد في أحوال كثيرة من تغيرات المراكز العصبية (تزييف مخي أولي مخي أو التهاب نخاعي وغير ذلك) وحينئذ يكون السلس عرضا مصاحبا لحصر البول وقد يحصل سلس البول العصبي وبه تستفرغ المثانة استفرغا تاما وهذا ما يشاهد في الاسترياق وفي الصرع

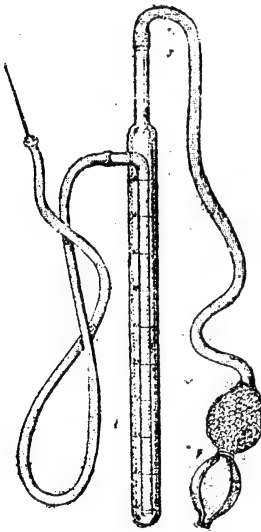
بمرض برايت ولذا لا يموت الا ربنا بعد تكرار الحقن له من هذا البول جملة مرات . وقد يكون البول في بعض أحوال مرضية أكثر نسبة عن البول العادي ولذا يلزم أن يبتدأ بحقن نحو ١٠ ر. سنجرامات لكل كيلو جرام من وزن الارنب وتزداد الكمية شيئاً فشيئاً ومتى مات الحيوان تقدر القوة المسمة للبول المذكور وهي على العموم ٤٦ ر. سنجرام يفرضها كل كيلو جرام من وزن الشخص مدة ٢٤ ساعة فإذا كان وزن الشخص نحو ٦٥ كيلو جرام وكان مقدار بوله في مدة ٢٤ ساعة نحو (١٥٠٠) جرام كانت الكمية المسمة لهذا البول نحو خمسين جراماً أي أن بول (٢٤) ساعة لكل كيلو جرام من وزن الشخص يميت (٤٦٠) جراماً من حيوان بحقنه في أوردته

#### العلامات الشخصية لاضطرابات الجهاز البولي

(أولاً تكرار التطلب للتبول) لاجل معرفة قيمة تكرار التطلب للتبول يلزم معرفة عادة المريض (أي كم دفعة يبول في العادة) قبل هذه الحالة وكيفية السوائل التي تعاطاها المريض حال ظهور ذلك ومعرفة طبيعتها لانه قد تكون مدرة للبول كما يلزم معرفة حالة القناة الهضمية (فساد الهضم) ومعرفة حالة الجهاز العصبي (أنا كسبي ليكوموتريس) لان معرفة جميع ذلك ضرورية حيث جميعها قد يؤثر على ظاهرة التطلب للتبول بدون وجود تغيير في الجهاز البولي . ويلزم معرفة عدد دفعات التبول أثناء النهار (زمن الحركة) وعدد هاء أثناء الليل (زمن الراحة) فإذا كان العدد زيادة عن العدد أثناء النهار وأثناء الليل معادل على تغيير في المثانة . وإذا كان أثناء الليل أكثر من مدة النهار دل على ضخامة في البروستاتا وإذا وقف التطلب المتكرر مدة الليل دل على وجود حصاة مثانية أو أورام فيها . وإذا كان التبول مصحوباً بألم أثناء النهار وأثناء الليل ومعقوباً بزحير دل على التهاب مثاني حاد وقد يحصل ذلك أحياناً من وجود حصاة مثانية ولذا يلزم بحث المثانة بالقسطاير وبحث البول ومعرفة السوابق الشخصية وسوابق المرض متى وجد تطلب مكرر للتبول زيادة عن العادة ومصحوباً بألم ومعقوباً بزحير (ثانياً صعوبة التبول) أي حصول عسر في مرور البول من المثانة الى الخارج وينجم ذلك عن أسباب عديدة فمتى كان خروجه ببطء وطالت مدة التبول كان ذلك ناجعاً عن تناقص الانقباض المثاني أو عن ضخامة البروستاتا أو عن ضيق قناة مجرى البول ومتى تأخر خروج البول وفعل المريض مجهودات كي يبتدئ بخروجه فإن كان حصول ذلك عند الاستيقاظ من النوم ثم يتناقص العسر المذكور أو يزول مدة الحركة أي مدة النهار كان ذلك ناجعاً عن ضخامة البروستاتا أو عن تعاطي برومور أو يودور البوتاسيوم أو البلادون أو متى حصل ذلك العسر مدة

وصحبها وجود روم مؤلم في القسم القطني على جانبي العمود الفقري وكان الألم يزداد بالضغط عليه وكان جميع ذلك مصحوبا بقلّة الافراز البولي (في التهاب الكلى البشرية) أو بزيادة (في التهاب الكلى الشرياني) كان مجلس التغير الكلّي . ووجود الاسطوانات البشرية للكلّي في البول هو الاثبات الاكيد لتكون مجلس التغير كلويا

القوة السامة للبول - تكون الكمية المتوسطة للقوة السامة نحو ٥٠ سنتيغرام من البول العادي وهي تكفي لقتل أرنب زنته كيلوجرام واحد كما قاله المعلم بوشارد (Bouchard) . ويكون بول المصابين بمرض برايت أقل سمية عن بول الشخص ذي الكلّي السليمة حيث لا يموت الارنب الا بعد حقن كمية عظيمة من بول المصابين بمرض برايت تحت جلده ولذا كانت هذه الطريقة مهمة متى كان تشخيص مرض الكلّي مشتبها فيه لعدم وجود الزلال في البول ولعدم وجود اسطوانات بشرية كلوية فيه . ولأجل العمل بهذه الطريقة يؤخذ بول (٢٤) ساعة ثم يرشح ويصير متعادلا ( أي يكون تأثيره لاجضيا ولا قلويا ) وبعضهم يضع فيه من ابتداء التجمع بعض سنتيغرام من النفتول لعدم تخمره ثم يحقن منه مقدار ٥٠٠ . سنتيغراما لكل كيلوجرام واحد من وزن الارنب المراد حقنه ويكون الحقن في أحد أوردته بجهاز شكل (١٠٠)

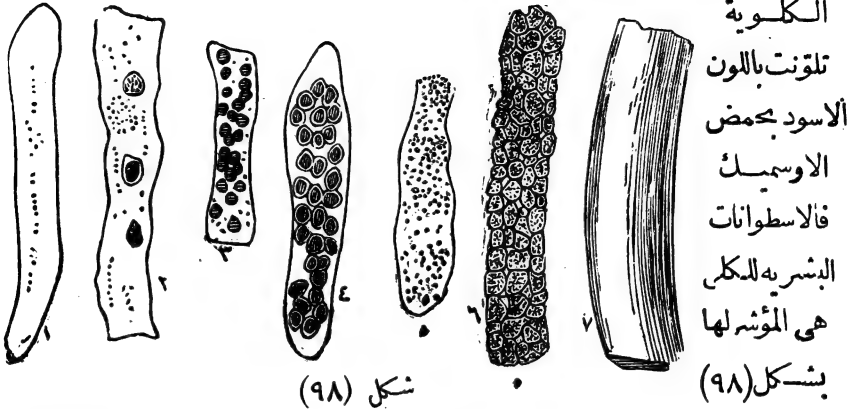


شكل (١٠٠)

المكون من أنبوبة عمودية مدرجة متصل بها أنبوبة أخرى ممتدة بطولها إلى الجزء الرفيع منها ثم تصير أفقية ثم يتصل طرف هذا الجزء بأنبوبة من الكاوتشومنتهية بإبرة پرافاس والطرف الرفيع للانبوبة العمودية المدرجة متصل بأنبوبة من الكاوتشومنتهية بكرة النفخ فيوضع البول في الانبوبة المدرجة ويركب عليها أنبوبة المنفاح ثم يضغط على كرة النفخ فيدخل الهواء في الانبوبة المدرجة الشاملة للبول الذي ينضغط بالهواء المذكور فيصعد في الانبوبة الجانبية ومنها إلى الانبوبة الكاوتشومية المتصلة بإبرة پرافاس ومتى خرج جزء من البول تغرز الإبرة في الحيوان ويضغط بالمنفاح وبانخفاض سطح السائل في الانبوبة المدرجة تعلم الكمية التي دخلت من البول في الحيوان فإذا مضى زمن بعد الحقن المذكور ولم يمت الارنب علم ان صاحب البول مصاب

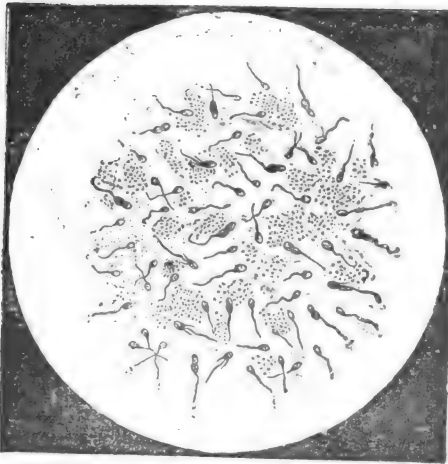
شكل (١٠٠) يشير لجهاز حقن البول

(osmique) ١. ويوضعان في المخبار ثم يسلان في المخبار بالماء المقطر النقي و يترك لالهدة ومدة {٢٤} ساعة ثم يبحث الرائب الذي تكون بالمكروسكوب فيشاهد أن الاسطوانات البشرية



شكل (٩٨)

وقد توجد حيوانات مسوية في رواب البول عند بحثها بالمكروسكوب كما في شكل (٩٩) وبالأجمال



شكل (٩٩)

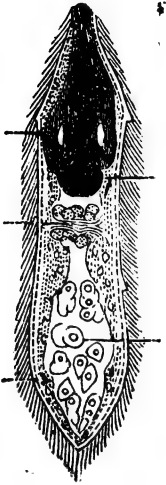
فلعرفة التغير المرضي للجهاز البولي يلزم معرفة السوابق المرضية لأنها تساعد على معرفة مجلس التغير فثلا اذا كان التغير المرضي ابتداء بتطلب متكرر للتبول مع قلة الكمية المقذوفة واصطبج آخر التبول بزحير مشاني ونجم عن تجمع البول في المثانة ألم فيها يتشجع نحو العانة والعجان كان مجلس التغير المثانة . واذا ابتداء المرض بالأم مجلسها القطن وامتدت الى الخالب

(شكل ٩٨) يشير لاخلية البشرية الكلوية المرضية فرقم (١) يشير لاسطوانة شفافة هيالين (hyalin) بها بعض حبوب و (٢) لاسطوانة بشرية بها بعض كرات بيضاء وبعض حبوب و (٣) لخلية بشرية اسطوانية بها كرات حمراء و (٤) لاسطوانة بشرية محتوية على كرات بيضاء كثيرة العدد و (٥) لاسطوانة بولية استحال الى الحالة الدهنية وبها حبوب دهنية و (٦) لاسطوانة بشرية أخليتها محبة و (٧) لاسطوانة شمعية

شكل (٩٩) يشير لحيوانات منوية وجدت في رائب البول



ويندر وجود التنق في جنبها فاذا ضغط على البويضة انكسرت قشرتها (أى غلافها) وخرج من داخلها جنينها وتعد وتخرج وتحذب ويتميز هذا الجنين باستطالة بدنه وهو المؤشر له



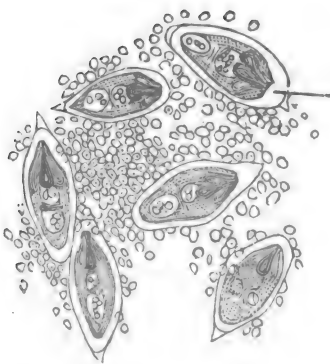
بشكل (٩٧) . وقد يكون منظر البول كمنظر اللبن فيقال له بول كيلوسى واذا بحث بالمكروسكوب قد يوجد فيه جنين الدودة المسماة فالير faiaire الذى سبق ذكره فى أمراض الدم شكل (٧٣) السابق

\* ومن المواد العرضية التى توجد فى البول الصديد ومتى وجد فى بول وزل للهدو رتب فى قاع الاناء الشامل له رائب مكون لطبقة مختلفة السمك وقد يكون الرائب مخاطيا وحينئذ اذا صب عليه جزء من النوشادر ذاب وأما اذا كان مكونا من الصديد وصب عليه النوشادر صار مثل الهلام انما لاجل أن يكون هذا العمل مفيدا ومضبوطا يلزم أن يبذل المريض الجزء الاول فى كوبه والجزء الوسطى كوبه والجزء الاخير فى كوبه تالته كما سبق فالصديد الذى يخرج بصفة نقطى الابتداء يكون آتيا من الجزء الخلقى (شكل ٩٧)

لقناة مجرى البول والذى يخرج فى آخر البول يكون آتيا من المثانة والصديد المخرج فى كافة كمية البول من ابتداء التبول الى انتهائه يكون آتيا من الكلى ويكون صديده غزيرا . وعلى العموم اذا بحثت روائب البول المتروكة للهدو قد يوجد فيه باسيل كوخ فيلزم البحث عنه بالمكروسكوب ويوجد فيه أيضا جواهر معدنية مثل البولات والفوسفات والأكسالات الجيرية وتعرف جميعها بالمكروسكوب لان كلا منها له شكل مخصوص . وحيث ان هذا الكشف يستغرق زمنا فالأفضل للطبيب ارسال البول للعمل الكيماوى لتحليله ولذا لم نذكره اختصارا . وقد يوجد فى الرائب المذكور خلاف ما ذكر أخليه آتية من المثانة أو من الحالب أو من الكلى فالأخلية البشرية للكلى مهمة المعرفة لان القنوات الكلوية قد تنقشر من بشرتها فى أمراضها فتعرف تلك البشرة حينئذ بكونها تكون طويلة كطول القناة الآتية منها (أى تكون البشرة حافظة لشكل القناة البولية الكلوية الآتية هي منها فتكون طويلة اسطوانية وأما الاسطوانات المتوية فهي ناجمة عن دخول اسطوانة ضيقة فى اسطوانة عريضة . ومتى وجد فى البول اسطوانات بشرية كلوية دلت على اصابة الكلى بالتهاب الكلوى أو بالاستحالة البشرية أو النشوية أو الدهنية لها . ولأجل تالون الاخلية البشرية الكلوية المذكورة فى البول يؤخذ ستمتر مكعب من البول وستمتر مكعب من محلول حمض الاوسميك

(شكل ٩٧) يشير لجنين ديدان الهاريسيا مستطيل البدن ودفه صفة له تميزه من أجنة الديدان الاخرى

من أسباب النزيف (الدرن المثاني) وحينئذ يوجد الدم في البول خصوصاً في مبتدأ تكون الدرن وأما في انتهائه فتى حصل تعفن ثانوى ونجم عنه التهاب مثاني حقيقى قد ينقطع النزيف المثاني الدرني المذكور . ونزيف الابتداء يكون غزيراً ويقال له ايموبتيزى مثاني وحصوله يكون ذاتياً ويكون تأثير المشى أو الراحة عليه قليلاً وبالقساطير أو بادخال سائل الغسل يرى ان المثانة لا تتمدد وهذه الحالة لا تحصل اذا كان الموجود في المثانة ورماً آخر وليس درناً منتشرافها بالاندوسكوب يرى كثير من الحبوب والقروح حول فتحتى الحالبين وبحث المتحصل بالمكروسكوب يوجد باسيل الدرن . الحادى عشر - من أسباب النزيف البولى (وجود حصاة في المثانة) ومن صفاته انه يزداد بالمشى ويقل بالراحة ومدته قصيرة ويصطبغ بتطلب متكرر للتبول وبألم في المثانة ويتحقق من وجود الحصاة المثانية بالقساطير \* وأما النزيف الناجم عن أورام المثانة فيكون مستمراً (أى يحصل أثناء الراحة كحصوله أثناء المشى) ويستمر نزوله كل دفعة مدة أيام أى من (١٠ الى ١٥) يوماً ويكثف في كل دفعة تكون كثيرة حتى أنه يلتجأ في بعض الاحيان للتوسط ولا يصعب ذلك ألم في التبول ولا تطلب متكرره ويتكرر النزيف بعد فترة مختلفة وتزداد كمية الدم في الدفعة الثانية عن الدفعة التى قبلها وهكذا في كل دفعة فيكون عكس نزيف درن المثانة وتكرريه الدم المثاني متى كانت أورامها ذات عنق سواء كانت الاورام المذكورة حميدة أو خبيثة . الثانى عشر من أسباب النزيف البولى خفة الضغط الواقع على الغشاء المخاطى المثاني وهذا ما قد يحصل للمصابين بضخامة البروستاتا عقب تفريغ المثانة بواسطة القساطير . الثالث عشر من أسباب النزيف البولى - (ديدان بالهارس) (بالهارس يا هيما توبيا) التى لا تشاهد الا بعد الموت عند



(شكل ٩٦)

بعض الاشخاص في الاوردة المكونة لجذور الوريد الباب مثل الاوردة المثانية والمسار بقية والمعوية والكلى وأحياناً في جذع الوريد الباب نفسه ويعرف وجودها بوجود بويضها أو جنينها في الدم الموجود في البول فيعرف ببيضها بواسطة المكروسكوب وشكله يكون بيضاً أو با وقطر البويضة جزء من خمسمائة وخمسين جزءاً من المليمتر وتتميز بوجود نتوبارز في أحد طرفيها في أكثر الاحوال كما هو واضح في شكل (٩٦)

(شكل ٩٦) (يشير لبيوضات ديدان بالهارس وجدت في البول الدموى لشخص مصاب به)

يرى به الورم المشافى ان كان هنا الورم وكان هو النازف واذا كان مجلس الدم فى الكلى يرى به أنه يخرج من الخالب كل ست أو سبع ثوانى نوع نافورة رفيعة من الدم ولكن اذا كان التزيف غزيرا تعذر رؤية ذلك بالنظار المذكور لمنع الضوء

ومن أسباب وجود الدم فى البول . أولا ( الحصوات الكاوية ) وفى هذه الحالة يصحب خروجه ألم فى قسم الكلى واذا لم يكن الألم مدركا يصير تحريضه بالضغط على قسم الكلى أو بالقرع عليه قرا عالجائيا . ثانيا - من أسباب وجود الدم فى البول ( السرطان الكاوى ) لانه فى ابتداءه يصطبب بنزيف كلوى يتكرر قد يصحبه مغص كلوى وقد يصحب ذلك دوالى نصف كيس خصية الكلى المصابة بالسرطان وبالجس فى القسم الكاوى يدرك الورم السرطانى .

ثالثا - من أسباب التزيف الكاوى ( الدرن الكاوى ) . لان الدرن فى ابتداء تكونه يصطبب بنزيف صفته كصفته فى درن المثانة ومتى حصل الدرن وجد فى البول دم وصديد بجثته بالمكروسكوب وجد فيه باسيل كوخ . رابعا - من أسباب التزيف الكاوى ( التهاب الكلى ) الحاد الذاتى والالتهاب الكاوى الحاد الناجم عن التسمات وفيه قد يكون الدم كثيرا وقليل الكمية ونادرا فيتكون من ذلك سائل ثخين أسمر مسود أو وردى أو كغسالة اللحم وقد يوجد مع الدم اسطوانات ليفية واسطوانات شفاقة كلوية وهذا ما يشاهد فى التهابات الايتيلدالية الحادة ( *épithéliale aiguë* ) أى التهاب البشرى الحاد وفى التهاب الكلى الحاد المزمن ( *interstecielle* ) .

خامسا - من أسباب التزيف الكاوى ( الامراض العفنة ) ومنها الاسكوربوت والايوفيل ( *hémophile* ) ويكون التزيف الكاوى فيها من أعراض المرض العمومى الموجود . سادسا - قد يكون الدم آتيا من الجزء الخلقى لقناة مجرى البول ( عتق المثانة البروستاتى ) وناجما عن اصابته بالبلونوراجيا الحادة فى كثير من الاحوال وخروج الدم حينئذ يكون فى آخر القبول . سابعا - من أسباب التزيف البولى ( سرطان البروستاتا ) وحينئذ يصطبب بتزايد حجمها وقد يعتمد التغير المرضى السرطانى الى الاجزاء المجاورة لها . ثامنا - من أسباب التزيف البولى ( الدرن البروستاتى ) وحينئذ اذا جس الطبيب البروستاتا بأصبعه من المستقيم أدرك حبوبا مرصعة لها ويصحب ذلك تدرن الخصية والجوىصلات المنوية وغيرها . تاسعا - من أسباب التزيف البولى ( التهاب الحاد للمثانة ) فى بعض الاحيان وحينئذ يصطبب بألم مثنى وبطلب متكرر للبول واذا كان التهاب المشافى بلونوراجيا كان البول الدموى محتويا على صديد أيضا اذا بحث بالمكروسكوب وجد فيه الجوفونوكوك . عاشرا

بول دموى ويسمى ايماتورى (hématurie) وأما سيلان الدم من قناة مجرى البول فيقال له نزيف مجرى . والبول الدموى يكون لونه أحمر لوجود الدم فيه وإذا ترك للهدوء وقدير ثب فيه رائب أحمر دموى وقد لا يرثب فيه شئ أو يرثب الرائب المذكور مع رائب صديدي وفضلات من متحصلات أو رام أو حصوات وتعرف الايماتى وغيرها بالمكروسكوب

( تنبيه لا ينبغي أخذ اللون الاسمر المسود للبول الناجم عن تعاطى المريض الراوند أو حمض الفينيل أو اليودوفورم وللون الايجولوجو بينيورى (hémoglo bénurie) الناجم عن اذابة الايجولوجو بين في البول بدون وجود كرات الدم (globules) بالايماطورى ) ولعدم الوقوع في الغرور يلزم ان المريض يبول أمام الطبيب . وعند المرأة قد يختلط دم الحيض بالبول فيظن وجود نزيف رجي فيلزم قسطنرتها لمعرفة لون البول الخارج بالقسطاير \* ومتى كان الدم قليلا وخرج في ابتداء التبول كان آتيامن الجزء الاخير لقناة مجرى البول ومتى خرج في آخر البول كان آتيامن عنق المثانة ولذا يلزم أن يبول المريض الجزء الاول في كوبه والجزء المتوسط في كوبه والجزء الاخير في كوبه \* وأما البول الذي يكون جميعه متولوا بالدم من ابتداء التبول الى آخره فان دمه يكون آتيامن الكلية أو من المثانة فإذا كان آتيامن الكلى وكان النزيف غزيرا والحالب يوصل الدم الى المثانة على هيئة نافورة كانت النقط الاخيرى مكونة من دم صاف وكان البول محتويا على جلط رفيعة جدا . وإذا كان آتيا من المثانة وغزير الكمية لتون جميع كتلة البول بالدم إلا أنه يكون محتويا على جلط فحينة شكلها مخروطى وفي هذه الحالة يلزم ادخال القسطاير في المثانة وقبول الجزء الاول من البول في كوبه والجزء المتوسط في كوبه والجزء الاخير في كوبه ثم بعد ذلك يعمل غسل في المثانة ويقبل سائل الغسل كذلك في ثلاث كوبات آخر . ويعمل الغسل المذكور بالطريقة عينها عند الشخص الذي يقول للطبيب انه بال دما ثم لم يبسل دما بعده لانه اذا كان الدم المذكور آتيامن المثانة عاد سيلانه بدخول سائل الغسل لانه يعدد المثانة ويزيل السدة فيعود النزيف لان حصول النزيف ثم وقوفه ثم رجوعه ناجم عن انفتاح وعائ ثم انسداد انسدادا وقتيا بجلطة دموية فبزلوها يعود النزيف وبتكونها يقف وهكذا في بضع ساعات وأثناء جلة أيام وقد يحصل هذا الانسداد في الحالب بجلطة ثم يندفعها بالبول وسلك الحالب يزول الانسداد ثم يتجدد يحصل وهكذا فوجود جلبة رفيعة طويلة طولها على الاقل من (١٠ الى ١٥) سنتيمتر في البول تدل على انها تكونت في الحالب فتشعر بالنزيف الكاوى . وإذا كان الدم قليلا وأدخل المجس المنظارى المسمى أندوسكوب (endoscope) في المثانة فقد

الالتباس \* وسائل فهلنج مكون هكذا

سلفات النحاس النقي المتبلور	٣٤,٦٥	جرام
ملح سنيت seignet (سلفات البوتاسا)	١٧٣	جرام
وسائل الصودا	٣٠٠	جرام
ماء كية كافية لعمل	١٠٠٠	جرام

ومتى وجد في البول كمية عظيمة من السكر بطريقة مستمرة تكون ما يسمى بالبول السكري أى الديابيط السكري الحقيقي وقد تكون كمية السكر قليلة ومستمرة كما يشاهد عند الأشخاص الضخام الروماتزمى البنية ويقال له (ديابيط جراس) (gras) والمصاب بهذا النوع يعيش زمانا طويلا بالعلاج والسكر فيه يكون قليلا بخلاف النوع الاول (الذى هو فى الغالب ناجم عن تغير فى البنكرياس) فان سكره يكون كثيرا حيث قد يصل من (٣٠٠ الى ٤٠٠) جرام فى اليوم وهو يحدث نخافة سريعة للجسم ويقال له ديابيط بنكرياسى وديابيط النخافة وهذا النوع يحدث فى مسافة ثلاث سنوات أو أربعة وقد ينجم الديابيط السكري عن تأثير الاجسام البادية وحده متى كان ظهوره مبكرا كان وجوده وقتيا وأما اذا تأخر ظهوره فانه يستمر ويصير انذاره غير جيد . واذا كان الشخص مريضا بالكبد وأعطى له جزء من السكر أو نحو ٥٠ جراما من شرابه فانه يظهر فى بوله السكر بخلاف ما اذا كان كبده سليما فلا يظهر فيه

الثالث من المواد العرضية التى تظهر فى البول عناصر الصفرا ومتى وجدت فيه سواء كانت طبيعية أو متنوعة لونه باللون الاصفر الغامق (acajou) أى لون الجوز فيقال له بول صفراوى (ectérique) واذا وضع فيه شريط من قاش أبيض وأخرج كان لونه أصفر مخضرا

الرابع - من المواد العرضية التى توجد فى البول الادوية التى تعاطاها المريض فنها اليودور والبرومور فهما يمران فى البول بسرعة متى كانت الكلى سليمة ولاجل التحقق من وجود الجواهر المذكورة فيه يضاف له بعض نقط من حمض الترريك ومن الكلوروفورم ثم يحرك المخبار ثم يترك للهدوء فيشاهد أن الكلوروفورم يسقط فى قاع المخبار ويتلون البول باللون البنفسجى للبروم أو اللود . ومنها تعاطى المريض نحو ٣٥ ر. سنجرام من زرقه الميتيل فاذا كانت الكلى سليمة صار بوله متلوناً بالزرقه ومنها الساليسيلات ويعرف وجودها فى البول باضافة بعض نقط اليه من فوق كلورور الحديد فيتلون بلون بنفسجى لطيف

الخامس - من المواد العرضية التى توجد فى البول الدم ومتى خرج مع البول دم قيل له

السكري فوجود الزلال مع السكر يعلن خطر الديابيط ويصير الشخص درنيا وليست  
الالتهابات الكلوية والتهيجات المتكررة لنسجها هي فقط التي يحدث خروج الزلال  
مع البول بل يخرج الزلال أيضا في الاستحالات الكلوية كالاستحالة النشوية لها وهذه  
الاستحالة تنجم من التقيحات المستطيلة خصوصا التقيحات العظمية وتحصل كذلك عند  
الدرنين الحاملين لكهوف . والزلال الذي يشاهد في خراجات الكلى وفي سرطانها ودرنها  
لا يكون له أهمية مشخصة ولا للحكم على العاقبة . والزلال الذي يشاهد في عوق الدورة  
العمومية ناجم عن احتقان احتباسي (أى ويريدى كلوى) ولذا يشاهد في إسيستول  
وفيه يكون البول قليل الكمية ولذا يجتهد الطبيب في زيادة الإفراز البولي لأجل تحسين  
حالة القلب . وقد يحصل تنبيه البشرة الكلوية والتهابها من تعاطي بعض الادوية  
كالذراريح (الذبان الهندي) . وأما النوع الثانى أى الزلال الناجم عن الحالة الخلووية  
للشرايين (أى عن الالتهاب المزمن الخلووى للشرايين الكلوية) فيشاهد في الحالة الخلووية  
العمومية للشرايين بالتقدم في السن . وأما النوع الثالث أى الزلال الناجم عن تغير في الجهاز  
العصبى فيشاهد في الاسكليروز اللطخى مثلاً وفي الأورام المخية \* والزلال الذى يشاهد عند  
الحامل من النوع الاول وهو يشاهد من الأشهر الاول ويستمر بعد الولادة ولذا يجب بحث  
بول الحامل دوماً ووضعها في الفراش وفي الحمية البنية بمجرد وجود الزلال في البول

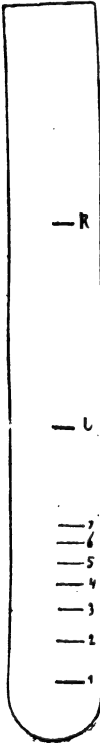
النوع الثانى من المواد العرضية التي توجد في البول السكر ويبحث عنه في البول بطريقتين  
الاولى بواسطة البيزمووت والثانية بواسطة السائل النحاسى البوتاسى المسمى بسائل فهلنج  
(fehling) انما يبحث عن الزلال أولاً في البول فاذا وجد جدد بالحرارة ثم يرشح السائل  
ويعامل بالجواهر المذكورة لان وجود الزلال يمنع تأثير البيزمووت أو سائل فهلنج على السكر  
فلاجل الكشف بواسطة البيزمووت يوضع جزء من البول في مخبار ثم يوضع فيه قطعة من  
البوتاسا أو جزء من محلولها المركز لجعل البول قلوياً ثم يوضع فيه جزء من البيزمووت ثم يسخن  
البول فيرثب فيه رائب اسود اذا كان محتوي على سكر \* وأما البحث بواسطة سائل فهلنج فيلزم  
أولاً وضع جزء من هذا السائل في مخبار وتسخينه ثم يضاف عليه البول أثناء تسخينه بصبه  
على جدار الأنبوبة لتجنب اختلاطه بالبول ما أمكن . سائل فهلنج ذو لون أزرق لطيف يتحول  
بسهولة فبمجرد وجود سكر في البول يتكون حلقة سمراء ثم يتكون في قاع المخبار رائب  
أحمر هو أكسيد النحاس ويمكن حصول التفاعل المذكور اذا كان المريض تعاطى  
كلورات البوتاسا والكلور وفورم أو الانيثرا والانيثيرين فيلزم التنبيه لذلك قبل البحث لعدم

يبيتونا واذا ذاب الرائب باضافة بعض نقط اليه من الألكوول النقي كان هذا الراسب مكونا من قلوبيات . وعلى كل يلزم أن يكون البحث على بول خرج حديثا من المنشأة لان البييتون يتكون في البول الموجود في الهواء من العناصر الزلالية الأخرى

(أسباب وجود الزلال في البول) قد يوجد الزلال في البول بكمية قليلة بدون أن يحدث اضطرابا في الصحة فيقال له زلال فيسولوجي ولكن وجوده في البول يدل على تغير مرضي بنجم أولا عن تغير في بشرة الانابيب الكلوية أى (الايبيتيليوم الكلوى) ثانيا بنجم عن تغير في الدورة الكلوية (وبناء عليه في الدورة العمومية) ثالثا بنجم عن تغير في الجهاز العصبي فتكون كمية الزلال في النوع الاول أى في التهاب الكلوى الحاد كثيرة وكمية البول قليلة ويكون لون البول غامقا كالون المرق الوسخ ويصحب ذلك أوزيما في الجسم ويعقبه سرعة حصول عدم كفاءة الكلوى (أوريميا) . وتكون كمية الزلال في النوع الثانى أى في التهاب الكلوى المزمن الوعائى قليلة وكمية البول كثيرة ولون البول يكون مفتوحا وقليل الكثافة وفي هذا النوع يتأخر حصول الأوزيما ومتى حصلت تكون قليلة الوضوح في الابتداء (والشخص يمكن أن يعيش زمنا طويلا بهذا التهاب) واذا حصل عدم كفاءة كلوية فيما بعد ظهرت أعراض أوريمياوية ذات سير مزمن حتى ان الحمية قد تزيلها وتؤخرها الى زمن ما وينجم النوع الاول أى التهاب الكلوى (أى المصيب لبشرة القنوات البولية) من تنبيه يقع على البشرة الكلوية المذكورة وهذا التنبيه يحصل في الامراض العمومية العفنة الحادة ولذا يلزم بحث البول يوميا أثناء وجود القرمزية والدفتريا والحصى التيفودية والتهاب الرئوى والروماتزم والجرب فاذا كانت كمية الزلال في الحميات عظيمة ومستمرة ومعصوبة بوجود أخلية اسطوانية في البول ونظواهر أوريمياوية كان وجود الزلال ليس عرضا إضافيا لمرض الحصى بل عرض مضاعفة مرضية موضعية حديثة هي اصابة الكلوى (أى اصابة بشرتها) وذلك يكون من التعفن الأسمى نفسه وبذلك يتكون الشكل الكلوى الرئوى والكلوى التيفودى وغيره وهذه المضاعفة هي التهاب كلوى حقيقى عفنى (وهذا ما حصل لمن أنأسف عليه ولى نعمتى المرحوم الخديوى توفيق باشا أثناء اصابته بالانفلوانزا)

. وقد يحصل تنبيه البشرة الكلوية أى التهابها أيضا من التسمات العرضية والصناعية والعلاجية وبذلك يوجد الزلال في البول . فتلاصناعة البويجية في التراكيب الرصاصية قد ينجم عنها التهاب كلوى خلالى (أنترستيسيل) . وقد ينجم التهاب الكلوى المبدئى أيضا من التسمم الذى يحصل حصولا عرضيا في الديابيط

فلكون المحض أكثر ثقلا من البول ينزل الى قاع المخبار بدون أن يختلط به فتى وجد كثير من الزلال نحو (٥) جرامات أو أكثر تجمد السائل على هيئة كتلة جلطية ذات لون أبيض وسخ أو سنجابي أو متلون بالبحمن (pigments) ومتى كانت كمية الزلال أقل من (٥) أى من واحد الى (٥) جرامات مثلاتكون عن ذلك سحب من الزلال تشغل نصف كمية سائل الانبوبة ومتى كانت كمية الزلال قليلة كخوخسين ستجرام مثلاً فلا يرب الزلال الا بعد دقيقتين على هيئة حلقة أفقية في محل انفصال البول من المحض الذي يبقى شفافاً ولون الحلقة يكون أبيض أو معتماً واذا شمد في ذلك سخن بعد ذلك



على لهب اللبنة ولاجل معرفة كمية الزلال الموجودة في البول بطريقة تقريبية تستعمل أنبوبة إسباخ (esbach) شكل (٩٥) فيصب الطيب البول فيها الى علامة أ (U) (أى البول) ثم يصب فوق ذلك كشاف (إسباخ)

المكون من حمض البيكريك (acide picrique) ١٠ جرام ومن حمض الستريك (الليمون) (acide citrique) ٢٠ جرام ومن الماء ١٠٠٠ جرام

الى علامة (R) (أعنى الكشاف) ثم تسد الانبوبة بسدادة من الكاوتشوم ثم تقلب باحتراس بدون هزل لعدم اختلاط البول مع الكشاف

ثم تعدل وتترك في الهدوء مدة (٢٤) ساعة فيتجمد الزلال في قعر الرقم الموجود حذاء السطح العلوى للراسب ومنه يعرف عدد الجرامات لكل لتر لأن الجزء السفلى للانبوبة مقسم بأرقام فرنساوية من (١ الى ٧) أرقام

\* واما لمعرفة وجود البييتون في البول فيلزم ترتيب الزلال منه أولاً كما ذكر ثم ترشح البول لفصل الزلال الرائب منه ثم يضاف على السائل المرشح

بعض جرامات من الماء النقي المقطر اذا كان متلو ناً ثم يوضع عليه بعض نقط

من سائل فهلنج (fehling) الى أن يصير قلوياً ثم سخن فاذا تلون شكل (٩٥) باللون الفرفورى كان محتوي على البييتون . وتوجد طريقة أخرى لمعرفة البييتون وهى استعمال كشاف تانرت (tanret) الذى هو عبارة عن اذابة يودور الزئبق في حمض الخليك وخلطه بالبول فيرب الزلال والبييتون والقلويات معاً آن واحد ثم بعد الترتيب سخن المخلوط فاذا زاد تجمد الرائب كان زلالاً واذا ذاب بالتسخين ثم رتب نانيا بعد التبريد كان

شكل (٩٥) يشير لانبوبة إسباخ



فانه يكون أكثر ثقلا عن وزن البول العادى . وكلما ازداد السكر فيه ازداد وزنه النوعى ومن الاملاح الطبيعية للبول (البولينيا) لانها أحد عناصره الطبيعية يلزم وجود ٢٥ جراما منها فى بول (٢٤) ساعة . وتزايد كميته بتزايد تعاطى الاغذية الأزوتية (لحوم) . وتقل عند الاحتماء عن الماء كولات . وتتناقص كميته كثيرا عند المصاب بالسرطان المعدى أو بالامراض الكبدية . وحصول ببحران بولى وبولينى ( أى تزايد كمية البول والبولينيا ) (azoturique) فى آن واحد عند المصاب باليرقان يعلن حصول الشفاء ( وتزايد الافراز البولى مع تزايد كمية البولينا فيه يكون ما يسمى بالديابيت الآزوتيرى ) (diabetazoturique) . وتزايد كمية البولينا فى البول فى يوم نوبة الحمى المتقطعة ولا يحصل هذا التزايد فيها ان كانت ناجمة عن الامراض البولية أو الصفراوية (فى المواد العرضية للبول) يوجد فى البول وجود اعرضيا الزلال والسكر وعناصر الصفرا والادوية والدم والصد يدون ذلك على التعاقب فنقول - أولا الزلال والبحث عنه - الزلال المراد هنا عند أهل الطب هو الشبيه ببياض البيض لا الزلالات الاخرى التى قد توجد فى البول مثل الجلوبولين والسررين والبيتون والنوكلو ألبومين (nucleo albumine) التى يختلف نوعها تبعاً لعدد الالبومينويدات الموجودة فى الدم وفى الانسجة فلا يهتم فى الكينيك الا بالزلال الشبيه بزلال البيض وبالبيتون . ويعرف وجود الزلال فى البول بطريقتين وهما الاكثر استعمالا . الاولى تجميده بالحرارة ولاجل ذلك يلزم أن يكون البول حديث الخروج من المثانة وأن يكون صافيا (فيرشح اذا كان عكرا) وأن يكون حمضيا ويتأ كدمن حوضته بوضع ورقة عباد الشمس الزرقاء فيه فاذا اجمرت كان حمضيا والاضيف اليه بعض نقط من حمض الخليك لتحمضه ثم يملأ نصف المخبار من البول المذكور ثم يسخن على اهب اللبنة (بالقرب من سطح البول) فاذا حصل الغليان واستمر البول شفافا كان غير محتو على زلال واذا انعكرا اضعف اليه من نقطة الى خمس نقط من حمض الخليك أو من الخل عند عدم وجوده فاذا اصار البول شفافا سخن ثانيا فاذا لم يتعكر بالحرارة كان التعكر الاول ناجما عن وجود كربونات وفوسفات أرضية ولا زلال فيه وأما اذا استمر التعكر أو عاد بعد التسخين ثانيا كان ذلك زلالا حقيقيا . والطريقة الثانية هى ترتيب الزلال من البول (طريقة هالر) (haller) ولاجل ذلك يصب على البارد فى المخبار المحتوى على البول الشفاف على طول سطح المخبار مقدار من حمض الأزوتيك النقي تكون كميته تقريبا كعشر كمية البول الموجود فى المخبار

بولي بسيط ناجم عن تأثير عصبي وكية البول فيه قد تصل الى ١٥ لترابل وأكثر . سابعاً  
 ينجم تزايد إفرازه عن تعاطي بعض الأدوية لكن بعضها يؤثر على الكلتي تأثيراً وقتياً فيزيد  
 الإفراز البول ابتداءً ثم يعقب ذلك تناقص في إفرازه لانها تحدث في النسيج الكلوي التهاباً  
 (التهاب كلوي) وذلك كالتراكيب الكنتريدية أى الذباب الهندي (المعروف بالذرايح)  
 . وبعضها كالديجيتالا والكافيين والتمبورومين والقلويات وأملاح البوتاسيا يحدث  
 تزايد البول بطريقة مستمرة لانها تنبئ الاعصاب القابضة للاوعية الشعرية فيزداد ضغط  
 الدم وبناء عليه يزداد الإفراز البول بدون أن يحدث التهاب في النسيج الكلوي ولا ينبغي  
 اعتبار التطلب المتكرر للتبول دليلاً على تزايد كية البول المقذوفة لانه قد يوجد جد تطلب متكرر  
 للتبول مع أن الكية المقذوفة تكون قليلة كما في التهاب المثاني

. الثاني من مميزات الصفة الطبيعية للبول لونه فيكون لونه الطبيعي أصفر ليونياً وكلما كان  
 كثير الكية كان باهت اللون وكلما قلت كان غامقاً ويكون لون بول المحموم أحمر أو أكثر  
 احتواءً على الاملاح . ويكون كذلك لون بول المصاب بالسيريز والضموري للكبد  
 . ولون بول المصاب بالالتهاب الكلوي الحاد يكون مثل المرق الوسخ . وقد يوجد في البول  
 صديد فيصير عكرًا وقد تكون كمية الصديد كثيرة حتى أن لون البول يكون جميعه صديدياً  
 . ووجود الدم في البول يلوونه باللون الاحمر . ووجود الدهن فيه يلوونه باللون اللبني  
 \* الثالث من مميزات الصفة الطبيعية للبول رائحته وهي في الحالة الطبيعية غير كريهة  
 ووجود الرائحة النتنة النوشادرية فيه يدل على تعفنه واحتوائه على مواد صديدية \* الرابع  
 من مميزات الصفة الطبيعية للبول التأثير الكيماوي وتعرف الحالة الحضية والقلاوية للبول  
 بواسطة الورق المسمى ورق عباد الشمس (tournesol) فالورقة الحمراء اذا وضعت في  
 البول وازرقت كان البول قلويًا واذا وضعت فيه الورقة الزرقاء واحمرت كان حمضياً  
 إنما يلزم أن يكون البحث حال خروج البول أو بعده بزمان قليل جداً لعدم تغير صفاته  
 الطبيعية لان البول الطبيعي يكون حمضياً ولكن بتركه للهواء مدة طويلة يصير نوشادرياً  
 والبول القيمي يكون قلويًا . وتعاطي القلاويات زماناً يصير البول قلويًا كفي علاج الرمل  
 البولي بالمياه القلاوية أو بالمركبات القلاوية

. وأما تركيز البول فيعرف بوزنه النوعي والوزن النوعي للبول الطبيعي المنفر زمدة  
 ٢٤ ساعة يكون من (١.٠١٨ الى ١.٠٢٢) جراماً وكلما كان البول كثير الكية كان وزنه  
 النوعي أقل لتناقص كمية أملاحه بالنسبة لكمية مائه ويستثنى من ذلك البول السكري

بالوقوف التام . رابعا قد يحصل وقوفه وقوفاً مؤقتاً أو يتناقص إفرازه فقط عند الاستيريات ويكون مصحوباً بطواهر أخرى للرض الاستيرى . وعلى كل متى حصل تناقص مستمر في إفراز البول أو وقوف تام فيه نجم عنه الأوريميا (أى التسمم البولى) وهذه الحالة تحصل في جميع الائتمابات المزمنة للكلبى وحصولها يدل على عدم كفاءة الكلبى لتأدية وظيفتها . وطواهر الأوريميا تكون إما مخجية أو نفسية أو معدية معوية . فالطواهر المخجية تبدئ بالمدماغى شديد ضاغط فى جهتى الدماغ وباضطراب البصر فىرى المصاب الضوء باهتاً ويحصل له دوخان ثم تشجات صرعية الشكل ثم الكوما فالموت بها وقد تحصل الكوما بدون أن تسبق تشجات ثم يعقبها الموت . وأما الطواهر النفسية للأوريميا فهى عبارة عن عسر فى التنفس (dispenique) خفيفاً أو شديداً ويكون لنوب ربو قد تصير اختناقية مع طرز (شين ستول) (chine-stokes) (ومنشأ هذا العسر التنفسى البصلة الشوكية) وقد ينجم هذا العسر عن التهاب رئوى وبالأخص عن أوزيميا الرئتين \* وأما الطواهر المعدية المعوية للأوريميا فهى عبارة عن حصول قيء وإسهال من مادة مصلية مخاطية . ولكن يندر أن تكون ظواهر الأوريميا قاصرة على جهاز أو عضو بل الغالب أن تكون موجودة فى جملة أجهزة فى آن واحد أى توجد ظواهر أوريمياوية مخجية وتنفسية ومعدية معوية معا \* ويصحب ظواهر الأوريميا انقباض الحديقة ووجود زلال فى البول وارتشاح أوزيمياوى للجسم (أى تورمه) ولغط ريمحى (galop) فى القلب وجفاف فى اللسان (rotie).

وأما تزايد الإفراز البولى عن الحالة الطبيعية فيسمى بوليورى (Polyurie) وقد يحصل هذا التزايد حصولاً مؤقتاً . أولاً - فى انتهاء الامراض الحادة لانها تنتهى بجران بولى خصوصاً للتهاب الرئوى والسيرقان الترنلى والحصى التيفودية ويكون حينئذ انذار الحصى المذكورة جيداً . ثانياً قد يحصل هذا التزايد فى البول عقب تناقصه فى التهاب الكلى أو عقب تناقصه فى أمراض القلب فيكون تزايد حينئذ علامة جيدة لأنه يدل على بعد حصول الآيسستول . ثالثاً قد تزايد كمية البول وتستمر حتى تصير كعادة فى التهاب الشريانى الخلاوى الكلى (أرتيريواسكايروز كوى) فكمية البول فيه قد تصل إلى نحو (٣) لترات فى (٢٤ ساعة) فيقوم الشخص فى الليل جملة دفعات للتبول (Pollakyurie) . رابعاً يشاهد تزايد الإفراز البولى بالأخص فى البول السكرى ويكون أحد أعراضه الرئيسة خامساً يشاهد أيضاً فى تزايد الأزوتورى (azoturie) . سادساً يشاهد تزايد

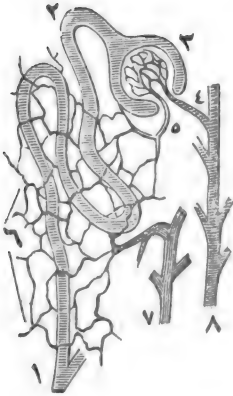
هذه الأوعية . ولهذا ينجم عن شلل هذه الاعصاب احتقان الكلوى بل والتهابها . وعلى حسب رأى بعض المؤلفين يتكوّن البول بالجسيمة التي تترك مصل الدم يمر من خلالها بدون الزلال والدهن ثم تأخذ بشرة القنوات المشئية من هذا المصل الماء وتركه . وبذلك يتكوّن البول . وعلى حسب رأى البعض الآخر من المؤلفين ماء البول وأما لحيته ترشح بالجسيمة . وأما العناصر الخاصة بالبول مثل البولينا (urée) وحض البوليد وغيرهما فإنها تخرج من الدم بواسطة الأخلية البشرية ذات الغضبان للأنايب المشئية

في العلامات المرضية للكلوى - العلامات الاكلينيكية لها (في تنوع البول) - لا يتنوع التركيب الطبيعي للبول الا بالالتهاب الكلوى ويعرف تنوعه ببحته ولاجل عمل هذا البحث يلزم . أولا وجود مخبار كبير مدرج لمعرفة كمية البول التي قذفت مدة (٢٤) ساعة . ثانيا وجود ميزان الوزن النوعي المسمى أريومتر . ثالثا آلة الكؤلية . رابعا بعض جواهر كشافة كيماوية . خامسا الاسبيكتروسكوب . سادسا المكروسكوب . والصفة الطبيعية للبول تعرف من كيمته ومن لونه ومن رائحته ومن تأثيره على الورق الحمض أو القلوى . وتركيزه يعرف من وزنه النوعي ولنتكلم عليها فنقول أولا كمية البول المعدة للبحث يلزم أن تكون مكونة من بول (٢٤ ساعة) ومقدارها في الحالة العادية يكون من (١٢٠٠ الى ١٥٠٠) جرام (واذا بحث بول النهار منفردا وبول الليل منفردا كان أتم) \* وقد تتناقص كمية البول أو تتراد بتغيرات مرضية مختلفة ففي كانت كمية البول متناقصة عن الحالة الطبيعية سمي ذلك (أوليجورى) (oligurie) وهذا التناقص ينجم أولا عن الالتهاب الحاد للنسيج الكلوى (بشرة القنوات البولية) . ثانيا عن الدور الأوريمياوى لجميع أنواع الالتهابات الكاوية الأخرى . ثالثا ينجم عن الآسستول (بسبب الاحتقان الكلوى الاحتباسى) . رابعا ينجم عن الدور الحاد لجميع الامراض الحمية بسبب الاحتقان الشعري . خامسا قرب الموت بسبب ركود الدم في الكليتين وأما وقوف الافراز البولى وقوفاتاما فيسمى (أنورى) (anurie) ويشاهد أولا عند وجود الحصوات الكلوية . ثانيا في السرطان المجاور للأنايب البولية ويكون حينئذ ناجعا عن ضغط ميكانيكى واقع من الحصوات أو السرطان على الأنايب الكلوية المخرجة للبول . ثالثا في الالتهاب الكلوى الذى يحصل عند الاطفال في القرمزية والدفتريا وفى الجريب عند الكهل . وفى هذه الاحوال الثلاثة يتناقص افراز البول تدريجيا الى أن ينتهى

الداخلي ومن جذور تفرعات الشريان الخارجى ثم تصير جسيمة مليجي قناة رفيعة تنثنى بجملة انشآآت وهذا الجزء من القناة الكلووية يسمى بقناة (فرن) (ferrein) وطول هذا الجزء من القناة يكون من (٣٥ الى ٦٨) ملليمتر وهو المؤشر له برقم (٢) ثم كل قناة بعد ذلك تنثنى وتكون اعروة تسمى بعروة (هنل) (hanl.) ثم بعد ذلك تصير مستقيمة كالنؤثر لها برقم (١) ثم تنفرع هذه القناة المستقيمة الى قناتين بوليتين قناة نازلة وقناة صاعدة كما هو واضح في شكل (٩٤) المذكور ثم ان القنوات البولية تجتمع وتفتح في بعضها حتى لا يوجد في قه كل حلة من الحلمات (أى في كل قه من الاهرامات) الانحوس ثمان قنوات منفحة فيها (أى في قه الحلة المذكورة) وهى منفحة في كآس والكؤوس جميعها منفحة في الحويض والحويض منفح في الحالب والحالب في المثانة وبناء على ما تقدم يكون الجوهر القشرى الكلووى مكونا من الجسيمة المليجية ومن القنوات المنثنية ويكون الجوهر النخاعى الكلووى مكونا من القنوات البولية المستقيمة

وأما وظيفة الكلى فهى اخراج المواد المضرة الموجودة في الدم التى متى خرجت كونت البول لان عناصر البول موجودة في الدم من قبل اخراجها بها فوظيفة الكلى قاصرة على اخراج العناصر المذكورة لانها عبارة عن مرشح اختيارى أى أنها تستخرج من العناصر الموجودة في الدم عناصر البول والعناصر الغريبة عن العناصر الاصلية للدم فقط \* ويلزم لحصول الاستخراج الكلووى المذكور (خلاف التركيب المخصوص للجهاز الشعرى الكلووى) أربعة أعمال أصلية وهى أولا وجود الضغط الدموى ثانيا سلامة التركيب الدموى ثالثا قوة حيوية الأخلية البشرية الكلووية رابعا سلامة الجهاز العصبى . أما الضغط الدموى فيكون قويا على دم الأوعية الشعرية لجسيمات مليجي بخلاف دم الأوعية الشعرية الخلالية (أنترستيسيل) (interstitiels) فإنه يكون تحت ضغط أقل من الضغط السابق وأما سلامة تركيب الدم فلها تأثير عظيم على ترشح البول لان البول آت منه فكما كان الدم طبيعيا كان افراز البول أتم \* وأما القوة الحيوية المخصوصية للبشرة الكلووية فلها تأثير عظيم في الترشح الكلووى لانها هى التى تترك بعض عناصر الدم يمر من خلالها وتفتح العناصر الأخرى من المرور وهذا العمل مختص ببشرة الاناييب المنثنية (وتركب البشرة المذكورة من أخلية كبيرة الحجم معتمة (عادة) جيبية مخططة بقضبان عمودية على محاور القناة وهذه الأخلية مغورة في السائل البلاسمى) \* وأما سلامة الجهاز العصبى فهى ضرورية لكونه هو الذى يؤثر على الأوعية الشعرية بالأعصاب المحركة لها فبتنبيهاتها يزيد ضغط الدم بانقباض

ثنيات ثم يستقيم ويجمع مع جلة قنوات مستقيمة مثله نحو الثمانية وتفتح الثمانية في قناة واحدة فالجسيمة تسمى بجسيمة مليجي والجزء الأولى للقناة يسمى بالقناة الكلوية والجزء النهائي يسمى بالقناة البولية والجهاز الوعائي لجزئي الكليتين فهو واحد لأن وظيفتهما أن يرشما من الدم بعض عناصره ولذا كانت ملاصقة الأوعية الدموية للقنوات المذكورة تامة



شكل (٩٤)

وفي الواقع يعطى الشريان الكلوي المؤثر له برقم (٨) من شكل (٩٤) فرعاً نهائياً يمر كل فرع منها بين هرمين إلى المحفظة ثم يدخل كل فرع مثل الفرع المؤثر له برقم (٤) في تقعر موجود في أصل كل قناة كلوية أي في تقعر جسيمة مليجي المؤثر له برقم (٣) وفي هذا التقعر ينشأ من الفرع المذكور فروع تلتف بعضها لتكوين نوع كرة الجزء الشرياني الداخل يسمى بالشريان على الداخل أو شريان جسيمة مليجي وهو المؤثر له برقم (٤) والكرة المتكونة من التفاف تفرعاته في تقعر جسيمة مليجي تسمى بالكرة الوعائية الجسيمة مليجي وهي المؤثر

له برقم (٣) ثم ان التفرعات النهائية التي تكون الكرة الوعائية الشعرية الجسيمة مليجي (pelotemencapillaire) تنفرع بعد ذلك ثم تجتمع فروعها مع بعضها وتكون لجذع وحيد يخرج من تقعر جسيمة مليجي يسمى بالشريان الجسيمي الخارج وهو المؤثر له برقم (٥) (فيكون ذلك الجذع بفروعه الأولية كجهاز باني شرياني) ثم انه يخرج من هذا الجذع بعد خروجه من الجسيمة فروع كثيرة شعرية تكون لشبكة وعائية شعرية مؤثر لها برقم (٦) تحيط بالقنوات الكلوية المنحنية ثم تنتهي هذه الفروع بأن يتكون منهاوريد وهو المؤثر له برقم (٧) يتصل بالاوردة الكلوية الأخرى لتكوين الاجوف السفلى \* وبالأجمال نقول ان جسيمة مليجي هي مبتدأ القنوات الكلوية وهي عبارة عن كرة منبججة ومشغول انبعاجها بالكرة الوعائية المتكونة من التفاف تفرعات الشريان

شكل (٩٤) يشير لنسي الكلوي ولدورتها فرقم (١) يشير لقناة البولية المستقيمة و (٢) للقناة البولية المنتهية و (٣) لجسيمة مليجي مع كرتها الوعائية الداخلة في انبعاجها و (٤) للشريان الداخل والشبكة الشعرية المتكونة من فروعها المتكورة داخل انبعاج الجسيمة و (٥) للجذع الوعائي الشرياني الخارج من التكيز الشعري الذي ينفرع إلى فروع شعيرة حديدية نحو وسط الانابيب الكلوية في نقطة رقم (٦) ثم يتكون منها أوردة تجتمع وتكون وريداً كلوياً كالمؤثر له برقم (٧) ورقم (٨) يشير للشريان الكلوي

ثم انه بسبب وجود البنكر ياس أمام الأورط ووجود الأورطى بينه وبين العمود الفقري قد يوصل الورم الموجود في البنكر ياس الى اليد نبض الأورطى فيظن أن ذلك الورم المصوب بنبض هو أنقر يزما الأورطى البطنية اذالم يبحث الطبيب ذلك جيد التمييز الأنقر يزما من ورم البنكر ياس . وقد يكون اضطراب وظائف البنكر ياس ناجما عن ضغط الأورام المجاورة عليه أو من ضغط الحويصلة المرارية المتددة بالصفراء أو من ضغط سائل الاستسقاء الرقي عليه

### المقالة الخامسة في الجهاز البولي

نتكلم في هذه المقالة فقط على الكليتين والبول ومجاورة المثانة للأعضاء الأخرى وحالة الرحم حيث ان أمراض باقى أعضائه خاصة بالجراحة

#### المبحث الاول في الكليتين

الكليتان عضوان مهمان موضوعان فى القسم القطنى على جانبي العمود الفقري أمام الجدار الخلقى الجانبى للقسم القطنى من تجويف البطن كاهو واضح فى شكل (٤٧) السابق وتكون الكليتان مريضتين متى كانت بشرة أنابيبهما مريضة وتعرض هـ ذه البشرة بوصول جراثيم الامراض العفنة وبالادوية المضرة لهـ ما بواسطة شرايينهما وتعرض الكليتان أيضا باصابة شرايينهما بالالتهاب الخلوى المزمن

#### التركيب والوظيفة

لأجل رؤية التركيب الباطنى للكليتين تشق الكلية من حافتها الوحشية الى حافتها الانسية فتقسم الى نصفين متساويين فيشاهد أن سطح الشق مكون من جزأين مختلفى اللون أحدهما وهو الداخلى لونه أحمر غامق مكون من اهرامات قاعدتها نحو الدائر وقتهانحو المركز وهذه القمم تكون بارزة على هيئة حلقات منفصلة عن بعضها بمسافات خالية تسمى كؤسا يعالوها جزم غشائى تقربىها هو الحويض وتسمى الاهرامات المذكورة باهرامات (مالپيغى) (malpighi) والجزء المتشككون من الاهرامات المذكورة يسمى بالجواهر النخاعى (médullaire) للكلى وأما الجزء الثانى المكون للكلى الموجود نحوه قاعدة الاهرامات (أى فى الدائر) فهو موجود أيضا بين الاهرامات وفواصل لها عن بعضها ولونه أحمر باهت ومنظره حبيبي ويسمى بالجواهر القشرى للكلى وبناء على ذلك يكون كل هرم محاطا بالجواهر القشرى فيكون كل هرم عبارة عن فص كلوى مركب من جزء من الجواهر القشرى ومن هرم \* ويتركب كل هرم من جسمية ذات قنات مركزية يليها جزء رفيع قنوى ينتهى بجملة

ومن وسائل بحث الطحال برزله الاستقصائي لأخذ جزء من دمه وزرعه لمعرفة وجود باسيل المحي  
التيفودية (باسيل ايبرت) (Eberth.) لان هذا المكروب لا يوجد الا في الطحال  
فقط ولا يوجد قط في دم الأوعية الأخرى للجسم ويلزم أن يكون البرز في وسط المسافة بين  
الاضلاع المقابلة لمركز الاصمية الطعالية ويلزم أثناء البرز أن لا يتنفس المريض وأن الآلة  
البازلة تكون معقمة وكذلك الجلد

### المبحث الثامن في البنكرياس - التركيب والوظيفة

البنكرياس هو عضو حشوي بطني من متعلقات الجهاز الهضمي وهو موضوع في البطن  
بالعرض خلف المعدة بين الطحال والاثنى عشرى على العمود الفقري في محاذات الفقرات الاولى  
والثانية القطنيتين ينظر رقم (٨) من شكل (٩٢) السابق ويميز للبنكرياس رأس نحو  
اليمن وذنب نحو اليسار وجسمه بينهما . ويركب البنكرياس من غددة غنقودية كالغدة  
الغالبية وقنواتها المخرجة متصلة ببعضها أو مكنونة لقناة عمومية مخرجة هي القناة  
البنكرياسية أو قناة ورسونج (vversung) وهي كائنة في داخل البنكرياس بطول  
امتداده ومتى وصلت لرأسه تخرج منه وتتخفى نحو الاسفل وتلتصق بالقناة الصفراوية  
الموجودة أعلاها وتضم معها في الجدار الخلقي للأثنى عشرى وتتفتح في قناته فيقع وائر  
(ampoule de Vater) \* ووظيفة البنكرياس هي أن عصيره يؤثر على الزلال فيتم  
استحالتة الى بيبتون ويؤثر على النشا ويحمله الى جلو كوزو ويؤثر على الدهن ويحمله الى  
مستحلب فهذه هي الثلاث وظائف الفسلوجية له المعروفة الى الآن ولكن ليس من  
البعيد أن يكون له افراز باطنى خاص كلافراز الباطنى الخاص لبعض الغدد الأخرى كالغدة  
الدرقية وغيرها مثلاً

### في العلامات المرضية للبنكرياس - العلامات الوظيفية له

متى حصل تغير في البنكرياس نجم عنه اضطراب وظيفته في الهضم أى عدم استحالة  
الدهن الى مستحلب وامتصاصه وبذلك يصير البراز دهنياً حبيبياً . وينجم عن عدم استحالتة  
للسكر وجوده في البول أى يصير الشخص ديابيطياً فيوجد في بوله السكر ويحجب ذلك  
اضطراب الهضم واضطراب الازرداد ونحافة سريعة تنتهى بالموت في مسافة أربع سنوات

### طرق البحث والعلامات المرضية الاكلينيكية للبنكرياس

بحث البنكرياس بالنظر غير مفيد لكونه لا يمكن مشاهدته لغور موضعه وصغر حجمه  
\* وأما بحثه باللمس فهو غير مفيد أيضاً لصعوبة وصول اليديه وبذلك يعسر معرفة سرطانه



فيوجد حينئذ فقط علامات غلغمو في غائر بدون أن يعرف مجلسه ولا سببه . ويعرف كون الطحال ساقطاً متى وجد منخفضاً فقط عن محله الطبيعي وحافظاً لحجمه وقد يكون منخفضاً ومتحراً كما متى أمكن تحريكه باليد إلى جهات مختلفة وشكله حينئذ يميزه عن الأورام الأخرى للبطن وأورام الطحال نادرة الحصول . وأما ضخامته فأسبابها كثيرة ولكنها سبعة التفسير فمنها ضخامته المصاحبة لضخامة الغدد الليمفاوية الأخرى للجسم ويصحبها تكون كثير من الكرات البيضاء وحالة أنيميا عومية واضحة . ومنها ضخامته الناجمة عن الاستحالة النشوية له وهي تصحب الاستحالة النشوية للأعضاء الأخرى . ومنها ضخامته في الأمراض الحادة الحمية كالحميات الطفحية وبالأخص القرمزية والجدرى الخطر والحمى التيفودية والتيفوسية المصرية وفي اليرقان العفن الخطر (الحمى الصفراء) . ويكون متزايد الحجم ولكن يكون قليل الوضوح عند الأطفال المصابين بالحمى التيفودية ويحصل التزايد في الحمى المذكورة من نحو وسط الأسبوع الأول لها ويبلغ أقصاه في انتهاء الأسبوع الثاني ثم يتبدى في التناقص بعد ذلك حتى أنه في الأسبوع الثالث لها لا يكون الطحال الذي ضخم كثيراً حافظاً إلا نحو ضعف حجمه الأصلي . وفي سير اليرقان الخطر تكون ضخامة الطحال مفيدة لمعرفة الخطر أى كلما كان الطحال أكثر ضخامة كلما كان اليرقان أكثر خطراً . ويشاهد تزايد حجم الطحال في التهاب الرئوى وفي الدفتريا وفي الحجرة . وتوجد الضخامة الطحالية في سيروز الكبد وفي البالديسم (paludisme) حتى أنه متى وجدت ضخامة الطحال بدون حتى كان ذلك ناجماً إما عن سيروز كبدى وإما عن البالديسم فالضخامة الطحالية هي القاعدة في سيروز الكبد الضمورى وفي سيروز الكبد الضخامى لها نوت (hanot) ففي سيروز الكبد الضمورى تكون الاصبعية العمودية للطحال من (٨ الى ١٠) سنتيمترات وأما في سيروز الكبد الضخامى فإن الطحال يتجاوز حافة الاضلاع ولكن تزايد حجم الطحال والكبد هو علامة الايبالديسم المزمن (impalurdisme chronique) ففيه يصل حجم الطحال إلى حجم عظيم جداً ومتى حصلت الضخامة المذكورة استمر وجودها بل وقد يحصل فيها بعض نوب تزايد بطيئة . وقد يسمع نفخ خفيف في الطحال الضخم الناجم عن البالديسم أو عن السيروز الكبدى (وقد تحصل ضخامة طحالية أولية يصحبها فيما بعد اضطرابات هضمية وكاشيكسياً تنتهى بالمرت) . وضخامة الطحال عند حديثي الولادة تكون ناجمة عن وجود الدرن أو عن أمراض زهرية وراثية وفي هذه الحالة الأخيرة قد تزول ويصير الطحال عادياً بعد زمن قليل من العلاج

ليفاوية دموية رلذا اذ تلف الطحال أو استؤصل ضمنت جميع الغدد الليفافية الأخرى للجسم لتعوض الطحال . وأما وظيفته فلم تفهم جيداً الى الآن والترتيب العضوى يضع الطحال كعضو مكون لكثير من الكرات البيضاء وأما تأثيره على الكرات الحمراء فهو قابل ومع ذلك فبعضهم قال ان الطحال يتلفها والبعض قال انه يكونها وتد قال (برون سكار) ان الطحال يفرز سائلا داخلها كالغدة الدرقية والتمبوس وقال بعض الأطباء انه لا وظيفه له ويمكن استئصاله بدون تغير يحصل فى الصحة

فى العلامات المرضية للطحال - العلامات المرضية الوظيفية له

لعدم معرفتنا جيدا لوظائف الطحال لانعرف جيدا اضطراب هذه الوظائف انما قديوجد ألم فى المراق الأيسر يشعر به الشخص فى بعض الالتهابات الطحالية ويكون هذا الألم شديدا فى بعض سده خصوصاً فى تعفنه الحاد حتى يقال له انه ألم جنبى

طرق بحث الطحال والعلامات المرضية الاكلينيكية له.

أولاً - البحث بالنظر قد لا يمكن ادراك شئ بالنظر بسبب وجود الاضلاع المغطية له متى كان لم يتجاوز حجمه الطبيعى الا قليلا وأما متى صارت زائده عظميا فيشاهد تمدده وملامسته للكبد الذى قد يكون هو كذلك ضخما بالسبب نفسه الذى أحدث ضخامة الطحال فى كان التزايد قاصرا على الطحال نجم عنه بروز المراق اليسارى كما فى شكل (٢١) السابق ومتى صاحب ضخامته ضخامة الكبد نجم عن ذلك بروز الجزء العلوى البطن وتقره أسفل منهما ثانياً البحث باللمس باليد - قد يكون الطحال ضخما كثيرا ونازلا الى نصف البطن حتى يمكن معرفة ذلك بضبطه بين اليدين كما هو واضح فى شكل (٢١) السابق

ثالثاً البحث بالقرع - لاجل قرع الطحال يسطح المريض على جنبه الايمن وذراعه الايسر يكون مرفوعا الى أعلى فوق رأسه كما سبق فى العموميات ثم يبحث عن قطره العمودى ثم عن قطره المستعرض . فـ لاجل بحث القطر العمودى يقرع من قمة الحفرة تحت الابط الى الشوكة الحرقفية المقدمة العليا كما سبق . ولـ لاجل بحث قطره المستعرض يقرع على خط ممتد من الخط الأول الى التواء الخجرى ثم من الخلف نحو العمود الفقرى ويلزم ان يكون القرع قويا غائرا لان جزءه العلوى مغطى بجزء رئوى نعم ان جزءه السفلى موجود تحت الجدر البطنية ولكن قد يكون القولون مغطيه أو أن قاع المعدة هو المغطى له ولذا متى أدرك الطحال بسهولة دل ذلك على انه متزايد الحجم . وحدوده الطبيعية هى المشار لها بشكل (٢٠) السابق وسدد الطحال وخزاجاته لا يوجد لها علامات اكلينيكية الامتى نجم عنها التهابات دائرية تقيحية

الخط القريب من القص في النقطة المؤشر لها بحرف (ح) من شكل (١٨) السابق في هذا الجزء يجد الطبيب بالجلوس ورما صلبا منتظما متورا وان أمكن انخساف جدر البطن حوله يرى أن شكله كثري واذ حصل التهاب فيها وفي الاجزاء المحيطة بها تعسر تحديدها ولكن تدرك الاصابع حيفة ذ نوع تعجن منتشر . والتهاب الحويصلة المرارية يشاهد في الحصى التيفودية . وعلى العموم يعرف كون الورم متصلا بالكبد أو لا بالجلوس والقرع قتي وجد بالقرع ان أصمية الجزء البارز متصلة بأصمية الكبد كان ذلك البروز في الكبد ومتى كان منفصلا عنه برنانية كان في غيره وأما في حالة وجود الامعاء بين الكبد وعنق الورم واختفاء اتصال الاصمية ببعضها فيلتجى الطبيب الى النظر فاذا شاهد أن الورم ينخفض في البطن أثناء الشهيق ويرتفع أثناء الزفير كان الورم متصلا بالكبد لانه يتبع حركة الحجاب الحاجز في الارتفاع والانخفاض واذ لم يحصل فيه الانخفاض والارتفاع المذكور ان كان في غير الكبد

ومن وسائل بحث الكبد البرز الشعري الاستقصائي عند وجود شك في تكون الصديد فيه أو الاشتباه في وجود كيس ديداني لان به يخرج جزء من السائل اذ اوجد فتعرف طبيعته فيكون شفاوا أو صديدا أو صفراويا أو يحمته بالأكروسكوب توجد الكلايب اذا كان آتيا من كيس ديداني وفي هذه الحالة الأخيرة يلزم الاحتراس لانه يحصل خطر عظيم من سقوط جزء صغير (أي نقطة صغيرة) من سائل الكيس الديداني السكبدى في البريتون أثناء اجراء البرز الشعري لان هذا السائل سم قاتل يصحبه طواهر طفع أنجرى وطواهر سنسكوبية (انغماء) بل وأعراض مميتة في بضع دقائق

#### المبحث السابع في الطحال - التركيب والوظيفة

يوجد الطحال في المراق اليساري بين السكابة اليسرى والحجاب الحاجز وقاع المعدة كما هو واضح في شكل (١٨) السابق وله سطح أنسي يوجد فيه فتحة دخول أو عيته وخروجها وسطح وحشى أملس محدب ملائم للإضلاع والحجاب الحاجز وهو الذى يتوصل اليه بالمبحث الخارجى . وقد يكون الطحال موضوعا عند الكهل بين الحافة السفلى للضلع الحادى عشر (بل وأسفل من ذلك) والحافة العليا للضلع الثامن ومحور الطحال عادة (هو جزء دخول الاوعية فيه) هو الاكثر تثبيتا وهو موجود في محاذة الضلع التاسع . وقد يترشح الطحال من محله بتعدد الاعضاء المحيطة به وضغطها عليه . ويتركب الطحال من عدد عظيم من غدد ليفاوية منتشرة في شبكته وقنواتها الليفاوية مستعاضة بأوعية دموية أى أن الطحال غدة

. وأما التزايد الجزئي للكبد فيشاهد أولاً - في الخراج الكبدي الذي يعرف بتحذب الجهة المقدمة البني لقاعدة الصدر وأخذ في الازدياد تدريجياً أثناء وجود مرض آخر عند المريض ينجم عنه سد سيارة بابية كالدوسنتاريا أو يكون مصحوباً بجمي الخطاطية وبألم شديد في الكبد يمنع أحياناً عمل البحث الجديد بالجلس والقرع معا . ثانياً - في السرطان الكبدي وهو يحصل حصلاً أو لمياً أو تابعياً لوجود سرطان في عضو آخر فالسرطان الأول هو الأكثر مشاهدة ومتى تولد تكون عنه كتلة سواء كان مركزياً أو سطحياً للمركزى يكون كتلة مركزية تمتد ونسيج الكبد المحيط بها والمكون لها قشرة (سرطان لوزي) (cancer en amande) ومتى كان السرطان سطحياً تكون حذبة أو جملة حذبات صلبة منتشرة بدون نظام في سطح الكبد. ومتى تزايد حجم السرطان المركزى تزايد حجم الكبد في جميع كتلته فيتجاوز جميع حافة الاضلاع ويمكن أن يصل الى السرة بل ويقرب من الشوكة الحرقفية المقدمة العليا ويكون قوامه صلباً ويحفظ شكله وملاسة سطحه الى الانتهاء وتزايد حجم الكبد في هذه الحالة يحصل بكل سرعة حتى انه يمكن أن يتجاوز التزايد نحو (٣) سنتيمترات في مدة (١٥) يوماً . وهذا التزايد السريع من العلامات المهمة المشخصة لوجود السرطان الكبدي عند عدم موضح العلامات الاخرى السرطانية الكبديّة التي منها الحالة الكاشمكية أى الأنيما الشديدة لان بها يكون شخص وجود السرطان الكبدي أكيداً . والحذبات السرطانية السطحية الكبديّة سواء كانت أولية أو ثانوية تدرك بالجلس على هيئة حذبات بارزة (مثل ألى فروه) ووجودها يغير شكل الكبد وصلابتها تتميزها من بروزات الاكياس الديدانية الكبديّة

. وعلى كل متى وجد الطبيب بروزاً أو انتفاخاً موضعياً كبدياً فخصه لانه (خلاف ما تقدم) قد يكون عبارة عن كيس ديداني كبدي أو عن تزايد في حجم الحويصلة المرارية فأما الكيس الديداني فيكون ورماً أملس مستديراً مجلسه إما في قسم فوق المعدة في الفص اليسارى للكبد وإما في المراق اليميني متى كان مشاغلاً الجهة المقدمة أو السفلى للكبد ومتى كان شاغلاً الجهة العليا للكبد أو في وسط نسجه فينجم عنه عظم حجم الكبد وتجاوز أصميته الاضلاع في جميع طوله . ويعرف الكيس الديداني بالارتعاش الديداني الذي يحصل فيه أثناء قرعه ثم اذا برز وبحت متحمله بالمكرو سكوب تشاهد كاليب الديدان المذكورة كافي شكل (٣٠) السابق . وأما تزايد حجم الحويصلة المرارية في التهابها فيعرف بعجلها لانها موضوعة في وسط الحافة السفلى للكبد وحشى الحافة الوحشية للعضلة المستقيمة البطنية البني قرب

تشاهد في الاحتقان الكبدي وفيه تكون وقتية في أغلب الأحيان أي أنها تزول بزواله وتستمر متى كان مستمر سواء كان الاحتقان تواردياً أو احتباسياً وفيه تتجاوز حافته السفلى حافة الاضلاع بنحو عرض أصبع واحد على العموم . ويشاهد الاحتقان التواردي عند المصابين بفساد الهضم (dyspeptiques) ومتى استمر أحدث اضطراباً في وظيفة الكبد ثم ان الكبد المستزايد الحجم بسبب ضغطه على الكلى يحدث سقوطها إلى أسفل . وأما الاحتقان الكبدي الاحتباسي فيشاهد عند المصابين بعدم كفاءة القلب لتأدية وظائفه كما ذكر . وتشاهد أيضاً الضخامة العمومية للكبد في احتمالاته إلى الحالة الدهنية المسماة بالسيروز الكبدي الضخامي للعلم هانوت (hanot) ففيه يتجاوز الكبد من أسفل الاضلاع الكاذبة ويمتد إلى أعلى فقد يصل للمسافة الرابعة بين الاضلاع فيكون طول الاصمية من أعلى إلى أسفل نحو (٢٠) سنتيمتراً (وليس من النادر امتداد الكبد إلى المراق اليساري ووصوله إلى الطحال الذي يكون ضخماً كذلك) ويكون سطح الكبد صلباً أملس وحافته السفلى قد تكون حافظة لشكلها ونظامها لكنها على العموم تكون ثخينة مستديرة متثلثة متجاوزة الاضلاع الكاذبة وهذا ما يشاهد في السيل الرئوي أيضاً . وأما في الاحتمالات الدهنية الكبدية الأخرى فلا تتجاوز الحافة السفلى للكبد الاضلاع الكاذبة . وتشاهد أيضاً الضخامة العمومية الكبدية في الاحتمالات النشوية له في دفع الكبد جزء الصدر إلى الامام فيتحدب القفص الصدري في الجهة اليمنى ويمتد الكبد إلى أسفل نحو البطن فتعرض البطن ويكون سطح الكبد أملس وقوامه رخو ولا يتألم المريض بالضغط عليه . وتشاهد أيضاً الضخامة العمومية الكبدية في اصابة الكبد بالزهرى ويظهر الزهرى الكبدي الوارثي مبكراً عند حديث الولادة . ويظهر الزهرى الكبدي المكتسب مؤخراً عند الكهل . والزهرى الكبدي من العوارض الثلاثية للزهرى . فالوراثي يظهر بعد ولادة الطفل بثلاثة شهور (وقد يكون متأخراً) فيكون الطفل مصاباً بحالة الكاشكسية فتكون هيئته كهيئة شيخ هرم صغير الجسم والكبد يكون عنده عظيم الحجم صلباً أملس يتألم من ضغطه . والزهرى الكبدي الثلاثي للكحول لا يصطبغ بريقان ولا بألم ولا بالاستسقاء الزرق ولذا لا يعرف إلا بالجس والقرع لكون الكبد عنده يكون ضخماً ومتغير الشكل . وقد يكون عظيم الحجم قاصراً على أحد فصوصه والقص الآخر يكون بائياً على حالته الطبيعية والقص المتغير نفسه يكون بعضه منخسفاً وبعضه بارزاً ويكون باقي الكبد بارزاً بينهما

أيضا حالة المسالك الصفراوية أو بالأقل حالة الحويصلة الصفراوية التي توجد في حذاء الضلع العاشر وفي محاذاة الحافة الوحشية للعضلة المستقيمة البطنية في الجزء المؤثر له بحرف (ح) من شكل (١٨) السابق

الثالث البحث بالقرع - يعرف بالقرع الاصبية الكبدية ولكن قد توجد أسباب توجب صعوبة الوصول لذلك منها تراكم كمية عظيمة من الغازات أو من المواد الفضلية في القناة المعوية ومنها انتقال الكبد وسقوطه أي انخفاضه فقط أو انقلابه على محوره المستعرض أو وجود تشوه في شكله . وبالقرع تعرف الحافة السفلى والحافة العليا للكبد انما يجب التذكر لنقط المقارنة المتعارفة السابقة الذك في العموميات . ويكون القرع من أسفل الى أعلى لمعرفة الحافة السفلى وابتداء الطيب بالقرع من أعلى الى أسفل لمعرفة الحافة العليا أولا ويكون ابتداء القرع من النقطة الأكثر نائية من الجهة اليمنى للصدر ومتى وجدت الاصبية يعلم عليها ثم يستمر القرع الى انتهائها ويعلم على هذه النقطة أيضا ويمكن الرجوع بالقرع من أسفل الاصبية الى الرانية ثانيا ومتى وجدت أن الاصبية العليا التي تنتهي في الحافة السفلى للضلع السادس في الخط الشديدي اليمنى في الحالة الطبيعية متجاوزة هذه الحافة على الخط المذكور من أعلى وان كانت حافظة لحدوها السفلى كانت هناك ضخامة . وإذا كانت الاصبية منخفضة عن الحافة المذكورة بمقدار تجاوز الاصبية حافة الاضلاع الكاذبة من أسفل كان هناك انخفاض كتلة الكبد لاضخامة . ومتى كان الحد العلوي للاصبية لا يصل الى حافة الضلع السادس والحد السفلي لها كائنا أعلى من الاضلاع الكاذبة كان الكبد صغيرا الحجم أي ضامرا

. ويشاهد الضمور الكبدي أولا في اليرقان الخطر العفن ويسمى ذلك بالضمور الاصفر الحاد للكبد وفيه يكون الكبد ضامرا في قطره العمودي وفي قطره المستعرض حتى ان حذبه اليسرى أي الفص اليساري قد يزول كلية . ثانيا - عند أكثر المدمنين على تعاطي المشروبات الروحية ويسمى بالضمور الالكولي وبسبب الكبد وبالسبب من الضمور وفيه قد ينكمش الكبد حتى ان الفص اليساري يصير غير مدرك لصغر حجمه بالضمور. ومتى بزل الاستسقاء الزقي المصاحب له ويبحث الكبد ووجد ضامرا صغيرا الحجم ونسيجه صلبا عديم الألم وتكون حافته السفلى ملبنة ذات ارتفاعات وغير منتظمة عوضا عن ان تكون متساوية ملساء كما في الحالة الطبيعية. ومتى كان حجم الكبد مستريدا عن حجمه الطبيعي وكان الاسترياد عاما لجميع كتلته قبل له كبد ضخمة وقد يكون هذا الاسترياد قاصرا على جزء منه فالحالة الاولى

الخلوية له) ويتسدى الطبيب بالجلس بالاصابع بضغط المراق اليميني بهامن القسم تحت السرة وصاعدا من أسفل الى أعلى ليصل باليد الى الكبد من حده السفلى فالاصابع الضاغطة من أسفل الى أعلى تدرك أولارخاوة البطن ومتى وصلت للكبد أدركت صلابته ولكن اذا كان في البطن انتفاخ غازي معوى أو استسقاء زقي صعب ادراك ذلك بالجلس المذكور وحينئذا كان الموجود في البطن سائلا كالاستسقاء الزقي يلزم الضغط بالاصابع فجأة في محاذ الحافة السفلى للكبد فيتباعد السائل في النقطة المذكورة تحت الاصبع وتصل الى الاجزاء الغائرة فتدرك صلابته الكبد \* وعلى العموم متى كان الكبد متجاوزا من أسفل حافة الاضلاع الكاذبة يلزم قياس الجزء المتجاوز الاضلاع بالاصبع ليعرف مقدار هذا التجاوز لان التجاوز يعد في الاكلينيك بعرض الاصبع فيقال إن الكبد متجاوزا الاضلاع بعرض أصبعين أو ثلاثة أو أربعة الى آخره ويلزم الطبيب جس الحافة السفلى للكبد لمعرفة شكلها ان كانت حادة ومنظمة كما في الحالة الطبيعية أو انها رقيقة حتى يمكن ضبطها بالاصابع أو انها سميكة ومنظمة أو ذات حداث أو حدة واحدة أو بها ورم أو أنها ذات خروز ومنكمشة ولمعرفة كون الكبد عديم الاحساس كما في الحالة الطبيعية أو يتألم المريض من ضغطه وكون الحافة المذكورة طرية كالعادة أو صلبة \* وجميع ذلك يكون سهل الادراك باليد متى كان حجم الكبد متزايدا نعم قد يكون الكبد ضخما ولكن لا يتجاوز حافة الاضلاع الكاذبة وذلك متى كان جزؤه العلوى منحنيا الى الخلف ( أى منتبها تحت سطحه السفلى ) كما أنه قد يكون متجاوزا الاضلاع مع أنه غير ضخم بل أنه متغير الشكل فقط ( كبد مستطيل أو كبد خرج الحجاج ) فلاجل عدم الوقوع في الاشتباه يفعل الجس بطريقة ( جليارد ) ( glemard ) وهي أن توضع الاربعة أصابع اليد اليسرى خلف القسم الخصرى ( القطن ) والابهام من الامام وبذلك تحصر الخاصرة بين الابهام من الامام والاربعة أصابع الاخرى من الخلف ثم يوجه الطبيب الوجه الراحى لأتملة الابهام الى الاعلى نحو المراق اليميني حالمنا ضغط أصابع اليد اليميني الجدار المقدم للبطن أثناء شهيق المريض فيدرك الابهام حينئذ أثناء الشهيق نزول الكلبة اليميني أولا ثم يعقبها نزول عضوا آخر نحو الامام وهذا العضو هو الكبد فيكون على الاصبع فيوجه الاصبع من الخلف الى الامام ومن أسفل الى أعلى ومن الداخلى الى الخارج وبذلك يدرك الطبيب عرفا وهذا العرف هو حافة الكبد فقد ينزل الكبد أسفل من الضلع الثاني عشر بجملة سنتيرات في الشهيق ويعود الى محله في الزفير . وبالجلس باليد تعرف

الأعراض العمومية التي تصحب الأمراض الحادة ولكن للحمى في التغيرات الكبدية سير مخصوص حتى بذلك يمكن اعتبارها عرضا خاصا للتغير الكبدى . ويوجد من الحمى الكبدية شكلان الأول متقطع تتكون كل نوبة من نوبته من ثلاثة أدوار دور قشعريرة ودور حرارة جافة ودور عرق أى تكون النوبة كنوبة الحمى المتقطعة للمالاريا ولكن تتميز عنها بكون نوبة المالاريا تحصل قبل الظهر وتتبع سير انتظامى الساعة والايام ويوجد فى الدم أثناءها الايماتوزوير (hematozyaires) ويصحبها تزايد فى افراز البولينا (urée) وأما نوبة الحمى الكبدية فتحصل بعد الظهر وبدون انتظام ولا يوجد الايماتوزوبرأثناءها ولا يصحبها تزايد فى افراز البولينا فى البول بل بالعكس يصحبها تناقص فى افراز المادة الأزوتية (hypoazoturie) . وقد تتكرر النوب الحمية الكبدية مدة أسابيع بل وأشهر \* وقد لا تكون الحمى المذكورة ذات نوب بل تكون مستمرة وتكون حرارتها أقل ارتفاعا عن حرارة الحمى فى النوب وأكثر ارتفاعا عن الحرارة الطبيعية ويحصل فيها انحطاط صباحى وارتفاع مسائى فتى استمرت هكذا صارت مزمنة وخطرة كالتنوع المتقدم ويتميز النوع المذكور عن الحميات الأخرى غير الكبدية بالظواهر المصاحبة \* والشكل الثانى من الحمى الكبدية تكون فيه حرارة الحمى الصفراوية شديدة فتصل درجتها الى (٤١) لكنها وقتية وهذه الحمى الوقتية قد تصحب مرور الحصة الصفراوية ( أى أنها تصحب الغص الكبدى وتزول بزواله ) \* وهذان الشكلان من الحمى الصفراوية ينسبان بدون شك الى تعفن . فالأول ( أى النوبى والانحطاطى ) يدل فى الغالب على وجود التهاب الغريعات الصفراوية وانتهائه بالتقيح . وأما الثانى فيدل على تعفن عارضى نجم عن احتباس الصفراوات متصاص جزء منها أثناء مرور الحصة فى القناة الصفراوية ولكنه لا يتبع بشئ غير ذلك

فى طرق بحث الكبد والعلامات المرضية الاكلينيكية له

الأول - البحث بالنظر يشاهد بالنظر تحت ذب فى المراق البينى بل وفوق المعدة متى كان حجم الكبد متزايدا عن حجمه الطبيعى وبالعكس يشاهد تعدد الاوردة تحت جلد البطن متى كان الكبد ضامرا ( سيروز الكبد الضمورى ) ويشاهد نبض ويريدى فى الاجوف متى وجد سيروز الكبد الناجم عن عدم كفاءة الصمام ذى الثلاث شرافات ( كبد قلبي ) الثانى - البحث بالجلس باليد يعرف بالجلس باليد ضخامة الكبد بتجاوزه الاضلاع الكاذبة ويعرف به أيضا قوام الكبد ( ان كان نسيجه طريا كالعادة أو صلبا كفى الاحوال المرضية



العادى ولكن يتوافق حصوله مع ظهور العوارض الشائعة للزهرى ومدته طويلة كشهريين أو أكثر . ثانى عشر - قد يحصل اليرقان لحديث الولادة بعد بضعة أيام ويكون ناجما عن الضغط الذى حصل له أثناء ولادته ومدته قليلة فيزول بسرعة فلا يلتبس باليرقان العفن الوبائى الناجم عند حديث الولادة من التهاب الورد السرى ويقود بسرعة الى الموت بامتداد الالتهاب الى البريتون وحصول التهاب بريتونى حاد

وتوجد أمراض كبدية لا تصطبغ باليرقان وهى . أولا - السيروز الكبدى الضمورى بسبب تلف الخلية الكبدية فيه من الابتداء . ثانيا - سرطان الكبذ حيث لا توجد الا خلية الكبدية مع انها هى التى تكون الصفراء وقد تلفت من الابتداء . ثالثا - الخراج الأولى للكبد لان الخلية تلفت فى الجزء المصاب . رابعا زهرى الكبد لان الخلية تلفت أيضا

. الثانى من الاضطرابات الوظيفية للتغيرات الكبدية الألم الكبدى وهذا الألم قد يكون عبارة عن احساس بمزاجحة وثقل يدركه المريض فى المراق اليمىنى تحت الاضلاع الكاذبة فتى وجد هذه الصفة دل على وجود احتقان كبدى وادى أو احتباسى . وأما الألم فى المغص الكبدى فيكون ألما حقيقيا شديدا جذا حتى ان المريض يصيح ويتقاىأ ويتغطى وجهه بالعرق البارد وقد يكون الألم كور قصير المدة فيزول بعد بضع ساعات لكن يبقى دائما بعده احساس خفيف بثقل فى المراق المذ كور يستمر جلة أيام . وعلى العموم يكون مجلس الألم فى المراق اليمىنى ومنه قد يتشع نحو الكتف اليمىنى والحفرة فوق المعدة . وقد يكون الألم خفيفا فى قسم الكبذ أى فى محل منشئه حتى لا يدركه المريض فيه لكنه يكون قويا فى الحفرة فوق المعدة حتى يظن أنه ألم معدى ومن صفة ألم المغص الكبدى أن يكون نوبيا وتختلف مدة كل نوبة بسرعة وبطء مرور الحصة . ونجم الألم الكبذى الشديد المذ كور فى تسعة من العشرة عن وجود حصة صفراوية فى احدى القنوات الصفراوية أو فى الحويصلة المرارية كما هو واضح فى شكل (٩١) السابق . وأما الألم فى السرطان الكبذى فن صفة أن يكون نحسا ومستمر بعكس ألم الحصة فى المغص الكبذى فانه يكون نوبيا ونوبه تبدئ بعد الاكل تقريبا . وأما الألم الكبذى فى التهاب الحادة فيلبسه يكون المراق اليمىنى أيضا ومنه قد يتشع الى الكتف اليمىنى ونحو الحفرة فوق المعدة أيضا الا أنه يكون مستمرا ومصحوبا بحمى وهذه هى التى تميزه

. الثالث من الاضطرابات الوظيفية للتغيرات الكبدية الحمى - وهى عرض من ضمن

اليرقان المسد كور عدم تلون المادة البرازية أى تكون بيضاء كما سبق وقد لا يحصل المغص الكبدي ولكن يظهر اليرقان وتصير مادة البراز بيضاء فيكون ذلك على مغص أجهض أى لم يتم ولكن ذلك نادر وقد تقف الحصاة الكبدية في القناة الصفراوية بدون أن تسد هافتر الصفرا من بين الحصاة وجدر القناة وبذلك لا يحصل اليرقان ولكن ذلك نادر بل متى وجدت الحصاة سدت القناة ونجم عن ذلك اليرقان واستمر مادام الانسداد المذكور حاصلا . سابعاً قد يحصل اليرقان من انضغاط القناة الصفراوية بوزم بطني أو بسرطان رأس البنكرياس . ثامناً - قد ينجم اليرقان عن الاحتقان الكبدي التواردي (وحيث أنه يشعر المريض قبل ظهور اليرقان بثقل وعدم راحة في المراق اليميني ثم عقب ذلك بيومين أو ثلاثة يظهر اليرقان) وهذا ما يحصل عند المدمنين على تعاطي المشروبات الروحية وعند المصابين بتعدد معدى والمصابين بالنقرس . وعادة يكون اليرقان الناجم عن الاحتقان المذكور قليل الوضوح فلا توجد المادة الملونة للصفراء في البول حيثئذ \* وقد يحصل اليرقان عن الاحتقان الكبدي الاحتسابى الناجم عن عدم الكفاءة القلبية خصوصاً الناجم عن تغير الصمام المترال (لان فيها يحصل تمدد في البطين اليميني ثم عوق سير الدم في الاوردة الأجوفية) فينجم عنه سير ووز الكبد (سير ووز كبدي قلبي) وقد ينجم عنه عدم كفاءة الاخلية الكبدية ويرقان خطري قلبي \* ولا ينجم عن السيروز الوعائى الدموى (أى الذى يتبدى التغير فيه بالاوعية الشعرية الدموية للكبد) يرقان لعدم تكون الصفرا من ابتداء تلف الاوعية الدموية والاخلية الكبدية . وأما في السيروز الصفراوى (أى الذى يتبدى فيه التغير بالقنوات الصفراوية الكبدية) فيكون اليرقان موجوداً دائماً ووجود اليرقان علامته الرئيسة لانه ناجم عن كون الصفرا انحبست قبل تلف الاخلية الكبدية فدخلت في الدم وأحدث اليرقان فيصطب السيروز الناجم عن التهاب أصول فريعات القنوات الصفراوية (أى الناجم عن الحالة السيروزية للفريعات الصفراوية) باليرقان . والسيروز الصفراوى الضخامى للعلم هانوت هو أنموذج هذا النوع . تاسعاً - قد ينجم اليرقان عن الحالة الشحمية للكبد كما عند المصابين بالدرن الرئوى . عاشراً - قد يحصل اليرقان بعد حصول انفعال نفسانى أو كدر فجائى أو خوف فجائى بزمن يسير من نصف ساعة الى ساعة وفسره بعض الاطباء بانقباض تشنجى القنوات الصفراوية ينجم عنه حصول احتباس وقتى في الصفرا . حادى عشر - قد يحصل اليرقان في الزهري أثناء الشهر الثانى أو الثالث من الاصابة المكتسبة وهو يشبه اليرقان النزلى

. ثانياً يكون البول محتوياً على المادة الملونة للصفراء . تساعد على تلون المادة البرازية متى كان اليرقان احتباسياً أى ناجماً عن انسداد القنوات الصفراوية المخرجة للصفراء كما في الحالة النزلية الاثنى عشرية وكما في انسداد القناة بالحصاة الكبدية أو ضغط القناة الصفراوية بأورام تمنع نزول الصفراء في القناة المعوية فتكون مواد البراز مبيضة عديمة اللون منتنة الرائحة في كثير من الاحوال

(أسباب اليرقان) أولاً - قد ينجم اليرقان عن حالة نزلية بسيطة للعدة والاثنى عشرى نجمت عن تلبك معدي أو عن تأثير بردهما يحصل انتفاخ في الغشاء المخاطي لقناة كولوديك فتسد اليرقان فيهما يظهر من اليوم الخامس الى السابع من ابتداء المرض وحينئذ تصير المواد البرازية عديمة اللون ثم تنقص الحى والظواهر العمومية بسرعة وتمتلك المواد البرازية عديمة اللون في الاحوال العادية مستمرة مدة تختلف من ( ١٠ الى ٢٠ ) يوماً ثم تتلون باللون الاصفر متى زال الانسداد الناجم عن الحالة المذكورة ويكون زواله تدريجياً في الاحوال المنتظمة وقد لا يتم زواله الا بعد جولة أشهر متى كان حاصلاً في قناة كولوديك . ثانياً - قد ينجم اليرقان عن مرض عفن حاداً ترعى الاخيلة الكبدية وحينئذ فلا يصطبغ بطواهر انسداد المسالك الصفراوية وبناء على ذلك لا تكون مواد البراز فيه مبيضة بل يصطبغ بطواهر ترايد كية الصفراء النازلة في القناة المعوية فتكون مواد البراز فيه ذات لون أصفر مخضر \* ويوجد من هذا النوع نوع آخر يتبدى كالأعراض العفنة الخطرة ثم تحسن حالة المريض وتحصل نقاهته ولكن بعد مضي ثلاثة أيام الى ثمانية من النقاهة تحصل نوبة أخرى مثل الاولى فيقال له يرقان حى عفن نوبى وقد يكون التأثير الواقع على الخلايا الكبدية من التعفن المرضى عظيمًا فتتلف بالتعفن وتصير عديمة الكفاءة (insuffisance hepitique) لتأدية وظائفها كما في اليرقان الخطر والتسمم بالفوسفور (intoxication) وكوجود أورام في الكبد أو إعاقه دورة الكبد إعاقه مستمرة لانه ينجم عنها تلف الخلايا الكبدية . وقد يكون التعفن الكبدى أولياً ومجهول الطبيعة وفي أغلب الاحوال يكون ثانوياً فيحصل عقب كل مرض تعفنى عمومى (infection générale). ثالثاً ينجم اليرقان الخطر أيضاً عن السيروز الكبدى الضخام . رابعاً - قد ينجم أيضاً عن السيروز الكبدى القلبي . خامساً - قد ينجم اليرقان عن الالتهاب الرئوى الفصى . سادساً - ينجم اليرقان عن الحصوات الكبدية في المغص الكبدى بسبب انسداد القناة الصفراوية بالحصاة كما هو واضح في شكل (٩١) السابق ويظهر في اليوم الثانى أو الثالث من نوبة المغص ويصحب

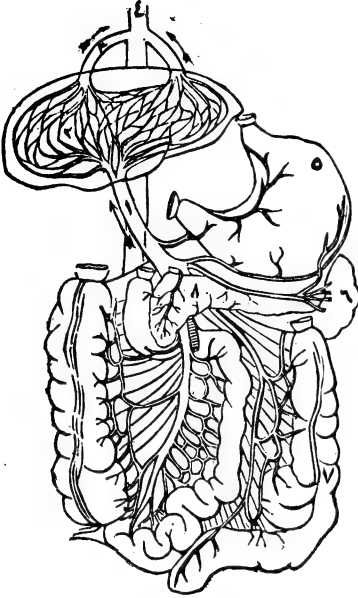
يكون عقب دخول سدة سيارة اليه بواسطة الوريد الباب من سرطان معوى  
في العلامات المرضية الكبدية - العلامات الوظيفية

بالنسبة لتضاعف وظائف الكبد فأقل اضطراب يحصل في وظائفه ينجم عنه اضطراب في  
الهضم وفي عموم البنية لان سلامة الخلايا الكبدية ضرورية للصحة حيث ان كثير من  
المواد السمية والمكروبات العفنة والادوية السمية لا تؤثر تأثيرا مضر في الصحة متى كانت  
الخلايا الكبدية سليمة وبالعكس فانهم تؤثر تأثيرا مضر في الصحة متى كانت هذه الخلايا بالغة  
وفاقد وظائفها . فمن الاضطرابات الوظيفية الكبدية - أولا ( اليرقان ) ( ictere )  
وهو حالة ناجمة عن تغير كبدى في كثير من الاحوال وعن إعاقه سير الصفراء في كلالها  
يعرف بوجود المادة الملونة للصفراء في الدم وفي الادمة وفي النسيج الخلوى تحت الجلد وفي  
الاغشية المخاطية . ويكون اليرقان الكاذب ( المنسوب لسرعة وكثرة احتراق الكرات  
الحمر في الدم تبع البعض ) ناجما عن تغير كبدى أيضا . وعلامات اليرقان هي . أولا  
اللون الاصفر للجلد والاعشية المخاطية فاللون الاصفر للجلد يختلف من اللون الاصفر الخفيف  
الى اللون الاخضر الغامق وعند زواله ينتقل اللون من درجة الى درجة أخرى وهكذا  
الى أن يصل الى اللون الطبيعى . ويظهر اللون الاصفر أولا في الغشاء المخاطى للعين وتحت  
اللسان ثم بعد ذلك يظهر أيضا في الاجزاء الرقيقة من الجلد كجلد جناح الانف وجلد  
الصدغ والجهة ثم يعم جلد الجسم ( اللون اليرقانى لهذه الغشية لا يرى في النور  
الصناعى بل يرى في النور الطبيعى أى أثناء النهار ولذا يلزم بحث الجلد والاعشية  
المخاطية أثناء النهار لمدة الليل ) . ثانيا من علامات اليرقان بطة النبض فقد ينزل الى  
( ٥٠ ) بل الى ( ٤٠ ) نبضة في الدقيقة أو أقل من ذلك وبطء النبض في اليرقان هو  
القاعدة المطردة في اليرقان الوقتى ثم متى أخذ المريض في الشفاء تزايد عدد النبض عن  
ذلك حتى يصير في عدده الطبيعى عند تمام الشفاء وقد تزايد عن العدد الطبيعى متى استمر  
اليرقان زمنا طويلا . ثالثا من علامات اليرقان حصول أكلان في الجلد . رابعا  
من علاماته أن يدرك المريض في كثير من الاحول طعما رافى فيه ونادرا أن يرى المرثبات  
صفراء اللون . خامسا - من علامات اليرقان الخطر حصول أنزفة مختلفة المجلس  
خصوصا الرعاف . سادسا كثيرا ما يحصل للصاب به طواهر عصبية مخية وذلك  
كالخطفرة والهزيان والنفضات الوترية أو التنفس والكوما مع تمدد الحدقة  
( أى شللها ) فلا تنقبض بتنبهها بالضوء . سابعاً قد يصطبغ اليرقان بحالة حمية

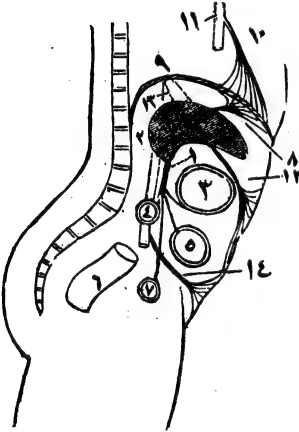
توصله الى الاثنى عشرى . وبهذا التركيب يكون الكبد كرشع للواد الآتية من الامعاء فيحفظ بعضها ويؤثر عليه وينوعه تنوعا عميقا ويخرج البعض أى يفرزه فيخرج منه مع الصفرا في وظائف الكبد - يوجد الكبد وظيفتان مهمتان الاولى هى أنه يحفظ السكر والجليكوز أى السكر ووزو ويحملهما الى جليكوجين (glycogène) أى السكر القابل للاستحالة الجسمية ويعطيه للدم شيئا فشيئا على حسب احتياج البنية ( كما قاله المعلم كلوت برنار سنة ١٨٤٨ ) ثم ان المجموع العصبي المركز والدائرى تأثيرا على تأدية الكبد هذه الوظيفة الجليكوجينية حتى انه اذا وخرت أرضية البطين الرابع في جزئه المتوسط ازداد التكون السكرى فى الكبد وحينئذ يوجد السكر بكثرة فى الدم وفى البول وجودا وقتيا ( كما قاله المعلم كلوت برنار ) ويحصل ذلك أيضا بالصناعة باحداث تغير فى البصلة المخية وفى القوائم المخية ( كما ذكره شيف ( schyff. ) أوفى النخاع الشوكى العنقى ( كما نبه عليه مورات ) ( morat ) أوفى الاعصاب الدائرية خصوصا فى العصب الرئوى المعدى ( تبع للمعلم يافى ) ( pavy ) والوظيفة الثانية للكبد هى افرازه السائل المسمى بالصفرا ومقدار ما يفرزه منها ( نحو كيلوجرام فى اليوم ) وهذا الافراز يحصل بتأثير أخليته تأثيرا متوعا عميقا فى بعض الجواهر الآتية اليه بالور يد الباب وتنصب هذه الكمية فى القناة المعوية أثناء تعاطى الاغذية والهضم بواسطة القناة الكولوديكية . وتأثير الصفرا تبعه الاغلب المؤلفين هو هضم المادة الدهنية وجعلها مستحلبة تص وتبعه للتأخرين انها مطهرة للقناة المعوية فقط . ويوجد للكبد خلاف ما تقدم من الوظائف وظائف أخرى . منها تكونينه البولينا (أورى) ( uré ) التى تنجم من التحليل المزدوج للواد الزلائية وبعض الاملاح النوشادرية بتأثير الخلايا الكبدية عليها . ومنها أن الكبد يوقف ويفسد السموم الطبيعية للهضم أى الموجودة طبيعيا فى مواد الهضم مثل السمات العفنة للخميرات المعوية والقلويات النباتية ولذا كان مقدار السم فى دم الارودة فوق الكبد أقل من مقداره فى الدم الداخلى فيه بالور يد الباب . ومنها أن الكبد يخزن فى أخليته الدهن وكثيرا من الجواهر المعدنية كالخديد والرصاص وغيرها . ومنها أن الكبد يتنوع زلال البيض والجينة (caseine) والبيتون (peptones) .

• أمراض الكبد تنجم أمراض الكبد من امتداد أمراض الاعضاء المجاورة له ولكن أكثرها يأتى له بواسطة دم الور يد الباب . فثلا حالته السيروزية تنجم عن تعاطى المشروبات الروحية بحرور هافيه بواسطة دم الور يد الباب . وكذلك خراجاته تحصل بسبب وصول مواد القروح المعوية له خصوصا الدوستاريا . وكذلك حصول السرطان الكبدى الثانوى

اضافي آخر مؤثر له برقم (١٤) تتصل فر وعه ببعضها لتكون جذعا هو المؤثر له برقم (١٤) وهو يتصل بالاجوف السفلى أيضا فالنفقات الاصلية تكون نفقات بايية أجوفية عليا ونفقات أجوفية سفلى فوري دات هذه النفقات تكون ممتدة ومكونة للشجرات الوريدية الجلدية التي تشاهد في سيروز الكبد . والقطوعات المكونة لشكل (٩٣) المذكور ناجمة عن فعل قطع من أعلى الى أسفل مقدم خلفي للجسم وفي الخط المتوسط . وعلى كل يوجد في الحلة الطبيعية في دائرة الفصيصات بجوار تفرعات الوريد الباب ابتداء القنوات الخارجة للصفرا وتكون هذه القنوات الصفراوية والأوعية الشعرية الدموية محاطة بنسيج خلوي وبناء على ذلك يكون كل فصيص كبدي محاطا بنسيج خلوي يفصله عن الفصيص المجاور له ويكون شكل كل فصيص كشكل جسم كثير الاضلاع ومنفصلا عن المجاور له بفريع الوريد الباب الداخل فيه والقناة الخارجة من مركزه وبالفريع الوريد الخارج من مركزه أيضا وكل فصيص يكون مكونا من أخلية كبدي وكل خلية لها أربعة أسطح فسطحان منها مقعران كنصف ميزاب يتصقان بالأسطح المائلة لهما من الخلية المجاورة وبذلك يتكون عنهما قناة يعرفها وعاء شعري من الأوعية الشعرية الدموية . والسطحان الآخران محفوران بميزابين كالأولين ويتصلان بالخلية المجاورة التي بها ميزابان كذلك يتكون عنهما قنوات تعرفها الصفرا أي ان هذه القنوات هي نفس القنوات الخارجة للصفرا بخلاف الأوعية الشعرية الدموية فانها لا تفقد جدورها في القنوات الموجودة بين الأخلية الكبدية . وأما القنوات الصفراوية فتكون مكونة ابتداء من القنوات الموجودة بين الأخلية ولا يتكون لها جذر خصوصية الأعلى الفصيصات (أي ان جذر القنوات الصفراوية لا تتكون الا فوق الفصيصات) وأما بين الأخلية فتكون القنوات هي ميازيب موجودة بين الأخلية وبعضها ثم يختلط بعضها ببعض حتى انها تنتهي بان لا يكون لها الاقناة واحدة تسمى بالقناة الكبدية برقم واحد من شكل (٩١) السابق تخرج من السطح السفلي للكبد وتنزل الى أسفل ثم تنقسم الى فرعين فرع رقم (٢) يتصل بالحويصلة المرارية وفرع رقم (٤) يتجه نحو القطعة الثانية من الاثنى عشرى المسى بانتفاخ فائر (vater) ويسمى هذا الفرع بقناة كولوديك وتنتفخ أيضا بانتفاخ فائر قناة البنكرياس ثم ان فرع القناة الكبدية المتجهة للحويصلة المرارية يوصل الصفرا من القناة الكبدية الى الحويصلة المرارية التي فيها تتخزن الصفرا أثناء الفترات الموجودة بين أوقات الطعام وفي أثناء الهضم يوصل الصفرا من الحويصلة الى قناة كولوديك وهذه



شكل (٩٢)



شكل (٩٣)

الوريد الباب عند اقائه مروردها بالتغير الخاوى  
للنسيج الكبدي كفى سبه وزه وهى واضحة  
فى شكل (٩٣) الذى يشير للدورة المذكورة  
فرقم (١) فيه يشير لجذع الوريد الباب و (٢)  
الكبد و (٣) للدورة البابية للعدة (أى الناشئة  
من المعدة) و (٤) للقطعة الثالثة من الاثنى  
عشرى و (٥) للقولون المستعرض و (٦)  
للسقيم و (٧) للحنى الدقاق والطحال ورقم  
(٨) يشير للوريدات المكونة لجذور أول جهاز  
بابى اضافى متمد من الوجه السفلى للحجاب الحاجز  
المؤشره برقم (٩) الى الكبد وأصول هذه  
الوريدات تتصل بأصول الوريدات الناشئة من  
الوجه العلوى للحجاب الحاجز المؤشر لها برقم

(١٠). وهذه تتصل بواسطة الوريد التذبي المؤشره  
برقم (١٠) بالوريد الاجوف العلوى المؤشر له برقم  
(١١) والقسم الثانى من الاوردة البابية الاضافية هو  
المؤشره برقم (١٢) وأورده تنشأ من الجدر البطنية  
وتتجه تابعة الحافة السفلى للرباط المعلق للكبد وأصول  
هذه الوريدات تتصل بأصول وريدات الوريد فوق  
المعدة وبأصول وريدات الجلد البطنى ثم يتجهان الى أعلى  
ويتصلان بالوريد الاجوف السفلى المؤشر له برقم (١٣)  
من شكل (٩٣) المذكور . ويوجد جهاز بابى

شكل (٩٢) يشير تركيب النسيج الكبدي فرقم (١) يشير لجذع الوريد الباب و (٢) الى تفرعاته  
فى الكبد لتحديد الفصيصات الكبدية فالتفرعات الشعرية النهائية تعود وتجتمع ببعضها لتكون جنونا  
وريدية حديثة تسمى الاوردة فوق الكبد ومؤشر لها برقم (٣) وعددها من ثلاثة الى أربعة تتصل بالوريد  
الاجوف السفلى المؤشر له برقم (٤) عند صعوده خلف الكبد ثم ان المسافات السكائنة بين التفرعات  
الشعرية النهائية للوريد الباب هى الشاملة للفصيصات الكبدية (واتجاه أهمهم الحراب يشير لاتجاه سير الدم  
والسهم المفرد يشير للوريد الباب السهمان يشيران للاتوامة فوق الكبد)  
شكل (٩٣) يشير للدورة المعوضة لدورة الوريد الباب

العلوى محدب ومعشق بالنصف اليميني من تقعر الحجاب الحاجز . والوجه السفلى مقعر وبه فتحة (أى فرجة) تدخل منها الاوعية الكبدية في الكبد (وهذه الاوعية هي الوريد الباب والشريان المغذى للكبد) وتخرج من هذه الفتحة القناة الصفراوية الكبدية والاوردة الكبدية . ويوجد في الجزء السفلى للوجه المذكور انبعاث توجد فيه الحويصلة الصفراوية المؤشر لها بحرف ح من شكل (١٨) السابق ويكون الوجه السفلى المذكور مجاوراً ولائكية اليمنى والمحفظة فوقها كما هو واضح في شكل (٤٧) السابق وثانياً للزاوية اليمنى للقولون المتكونة من القولون المستعرض والقولون الصاعد كما هو واضح في شكل (٨٤) السابق ثالثاً للقائم اليميني للحجاب الحاجز والجزء من الوجه المقدم للعدة وللقطعة الاولى للثني عشرى كما هو واضح في شكل (١٨) السابق . وأما حافتا الكبد فهما عليا وسفلى فالحافة العليا سمكية متثلثة وغائرة الوضع حتى لا يمكن الوصول اليها بالبحث ومجاورة للقلب والرئة اليمنى كما في شكل (١٨) السابق . وأما الحافة السفلى فهي حادة رفيعة كائنة خلف الاضلاع الاخيرة يسهل الوصول اليها بالجلس باليد . وأما طرف الكبد فهما يميني ويساري فالطرف اليميني مستدير ومكون لكثلة الكبد المخفية تحت الحجاب الحاجز وأما الطرف اليساري فيتجاوز خط الاضلاع الكاذبة اليمنى وواصل الى قسم فوق المعدة وهو سهل الادراك من خلال الجلب بالجلس باليد . ويعتمد الكبد في الحالة الطبيعية في الخط الشدي اليميني من حمة الثدي اليمنى الى حافة الاضلاع الكاذبة لكن جزؤه العلوى مغطى بالرئة الى الضلع السادس كما هو واضح في شكل (١٨) السابق . ونسيج الكبد يتكون من فصيصات كبدية وكل فصيص مكون من كتلة من خلايا كائنة في احدى عيون الشبكة الوعائية للجهاز الباني المكون بالكيفية الآتية فالوريدات المعوية المؤشر لها برقم (٧) من شكل (٩٢) \* والوريدات المعدية المؤشر لها برقم (٥) والوريدات الكلوية المؤشر لها برقم (٦) والوريدات البنكرياسية المؤشر لها برقم (٨) من الشكل المذكور تجتمع ببعضها وتكون جذعا وحيدا وهو جذع الوريد الباب المؤشر له برقم (١) من الشكل المذكور وهذا الجذع يصعد الى أعلى نحو الفتحة الوعائية الكبدية الموجودة في سطحه السفلى (أى فرجته) ومنها يدخل في الكبد ويتفرع فيه والفروع تتفرع الى فريعات والفريعات تتفرع الى فريعات أدق منها وهكذا تتفرع جملة مرات الى فريعات شعرية متعاقبة كما هو واضح في شكل (٩٢) المذكور . ويوجد خلاف ما تقدم دورة اضافية للكبد تعموض دورة

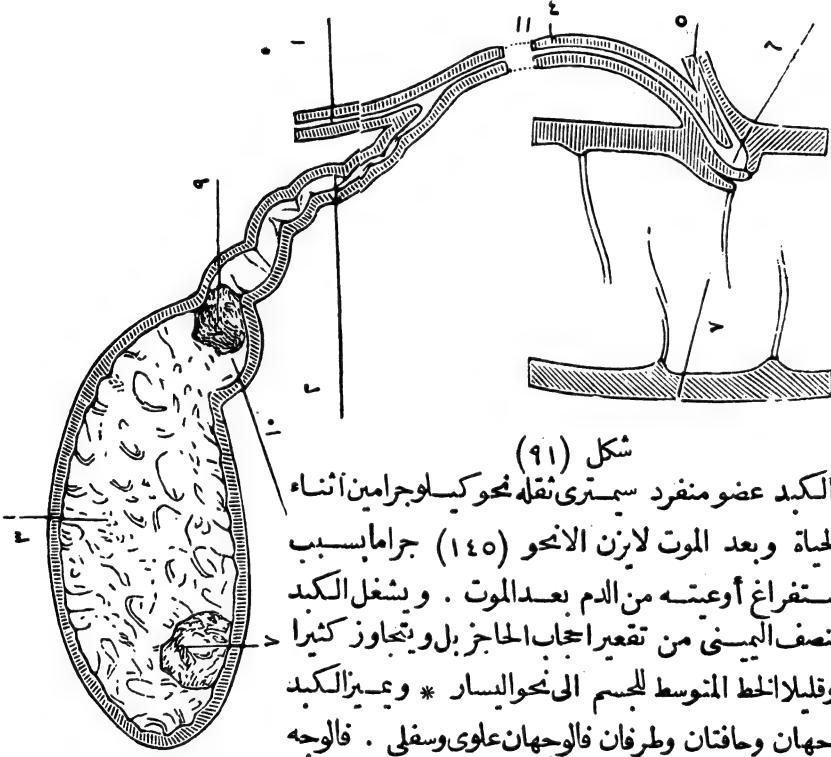
(\*) انظر الشكل المذكور في صحيفة ٢٠٦



التي فيها الاصبية هي أجزاء من الامعاء شاملة لمواد فضلية متجمدة أو أنها أورام محدودة . وعادة بتوافق نتائج الجس والقرع معا يحكم على نوع المواد أن كانت ثقلية أو أوراها

المبحث السادس في الكبد - التركيب والوظيفة

تتكون الغدة الكبدية أثناء التكون الجنيني من جزء من الامعاء ثم بالتقدم التكويني تنفصل شيئا فشيئا ومتى تم التكون المذكور لا تصير متصلة بالامعاء الا بالقناة الصفراوية (المسماة بقناة كولوديك) (cholodique) الآتية منه (أي من الكبد) ومنفخحة في القناة المعوية في جزئها المبني بالاثني عشري كما هو واضح في شكل ٩١



شكل (٩١)  
والكبد عضو منفرد سيمتري ثقله نحو كبد الجرامين أثناء الحياة وبعد الموت لا يزن الا نحو (١٤٥) جراما بسبب است فراغ أو عتيه من الدم بعد الموت . ويشغل الكبد النصف اليميني من تغير احجاب الحاجز بل ويتجاوز كثيرا أو قليلا الخط المتوسط للجسم الى نحو اليسار \* ويميز الكبد وجهان وحافتان وطرفان فالوجهان علوى وسفلى . فالوجه

شكل (٩١) يشير للقناة الكبدية والقناة المرارية والحويصلة المرارية وقناة كولوديك وقناة البنكرياس وجزء الاثنى عشري فرقم (١) يشير للقناة الصفراوية الكبدية و (٢) للقناة الصفراوية للحويصلة المرارية و (٣) للحويصلة المرارية و (٤) للقناة الصفراوية الكولوديكية و (٥) للقناة البنكرياسية و (٦) لقعر الكيس الذي فيه تفتح قناة كولوديك وقناة البنكرياس في الاثنى عشري و (٧) لقناة الاثنى عشري و (٨) لحصاة صفراوية داخل الحويصلة تحوقاعها و (٩) لحصاة صفراوية تسكونت في الحويصلة المرارية وعند مدورها نحو القناة الحويصلية وقفت و (١٠) لسكائن الحويصلة الصفراوية و (١١) لحصاة وقفت في قناة كولوديك

الاحوال مصابا بالتهاب . وقد يكون الالتهاب في معلقته الدودية فاذا كان الألم ناجما عن التهابها كان مجلسه في وسط خط ممتد من السرة الى الشوكة الحرقفية المقدمة العليا اليمنى . وان كان ناجما عن التهاب الاعورى نفسه كان مجلسه الجزء السفلى من الخط المذكور ) وينجم الالتهاب الاعورى من تراكم المادة الفضلية فيه ويعطى الاعور المثهب الممتلئ بالمواد عند الكهل الضخم احساس منبأ رجليه مستطيل ممتد من أسفل الى أعلى وعريض كقبضة يد طفل ويكون ألمه متوسط الشدة وبضغطة ينبعج كأن المواد البرازية الموجودة داخله انبعجت بالضغط المذكور . ويصحب ابتداء التهاب المعلقة الدودية ألم فئائي شديد مجلسه يكون محدودا جيدا فيلزم البحث عنه وتعيينه ويكون ذلك بطرف اصبع واحد وهو كائن كما ذكرنا في وسط خط ضام للسرة بالشوكة الحرقفية المقدمة العليا اليمنى وهذه النقطة تسمى بنقطة مارك بارني (marc barney) . ومعلوم أن التهاب الاعور والتهاب المعلقة الدودية ان لم يتحلل انتهى بالتقيح والتجا الطيب لفتح البطن لاستفراغ الصديدان لم يكن فتح في ابتداء المرض لقطع المعلقة الدودية في ابتداء التهابها . وتبعا للعلم رو (roux) (في لوزان) ان اليد تدرك (متى حصل التقيح في الحفرة الحرقفية اليمنى) عند الجس احساسا كالذي ينشأ عن جس أنبوية من الورق المقوى لانت في ماء ساخن . وأما جس المستقيم فيكون بالاصبع السبابة لأنه لا يدرك بها الا الجزء الاخير منه الذي طوله كطول اصبع السبابة ولا يدخل الا اصبع السبابة يدهن بالغازيلين وتدهن فتحة الشرج ودأثرته به ثم يدخل الطيب الاصبع بلطف تدريجا حاله كون مرفقه مرتكزا على سطح السرير بدون تركه وهذا شرط لا مكان لإدخال الاصبع غائرا ما أمكن والا اصابع الاخرى تكون منتبهة على راحة اليد ومتجهة نحو النية الموجودة بين الألتين في الحالة الطبيعية يصير الاصبع في الجزء القمعي للمستقيم الذي يكون خاليا من المواد الفضلية في أغلب الأحيان فاذا وجد تغير كورم سرطاني أو ضيق عرف بالاصبع المذكور كما يعرف به وجود البواسير الداخلية والفتحة الباطنة للناصور الشرجي وأورام المثانة وضمخامة البروستاتا عند الرجل وأورام المثانة والشرج والمهبل عند المرأة

ثالثا بحث الامعاء المقرع - ينجم عن قرع الامعاء صوت تمبائيكي لوجود غازات داخلها فاذا وجدت أصمية متسعة الامتداد منتظمة دل ذلك على وجود سائل في تجويف البطن كائن بين الامعاء والاصبع المقرع عليه . وأما اذا كانت الاصمية قليلة الاتساع وقاصرة على نقطة أو شاغلة لجملة نقط منفصلة عن بعضها برنانية تمبائية دل ذلك على أن الاجزاء

استفراغ بورة صديديّة انفتحت في القناة المعوية مثل خراج تكون من التهاب بريتنوى تعيقى وتكيس ثم انفتح في القناة المعوية وأخرج حصل حول الاعور أو في نقطة أخرى . وفي الحالة الثانية يدل على تغير مزمن أو غائر في نفس القناة المعوية نجم عنه افراز فيعى كافي ضيق المستقيم وفي هذه الحالة يكون خروج المواد البرازية من المستقيم صعبا ويكون طعمها ملوثا بالصديد . وقد تكون كمية المادة الصديديّة غزيرة كافي بلون ورأجيا المستقيم \* ومن الاجسام الغريبة التي قد توجد في مواد البراز المواد الدهنية فتكسبه لونا بنيافيدل ذلك على تغير في البكترياس

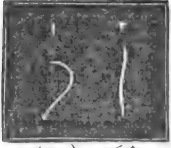
في طرق البحث الاكلينيكي للأمعاء والعلامات المرضية الاكلينيكية لها

بحث الامعاء متم لبحث المعدة لان المعدة والامعاء هما جزآن من جهاز واحد وامراض أحدهما تؤثر على الآخر وقد ذكرونا طرق البحث في التكلم على البطن ولذا لا نذكر هنا الا القليل أولا البحث بالنظر - يبحث المستقيم بالنظر مباشرة بواسطة المنظار ذى الفلقتين للعلم تريلا (trila) ولأجل إدخاله في المستقيم يدفن السطح الظاهري للفلقتين بالفاز يلين البوريكي بعد تعقيم المنظار وتدهن فتحة الشرج ودائرته بعد تعقيهما جيدا أيضا ثم يدخل المنظار مغلوقا بلطف وتدرجيا ومتى دخل جميعه الى يده يبعد الطيب بكل بقاء الفلقتين لان التباعد المذكور يكون مؤلما جذا المريض ولذا يفضل ادخال المنظار وتباعد فلقتيه تحت تأثير الكوروفورم لتجنب المريض ادراك الادخال المذكور وعدم ادراكه لآلامه ثم انه يلزم أيضا ان يكون تباعد الفلقتين بالتدريج لانه ان كان فجائيا ربما ينجح عنه تمرق عاصرة الشرج ولذا يستعمل التمدد الفجائى لتمرير العضلة المذكورة في معالجة البواسير بطريقة التمدد الفجائى للشرح

ثانيا البحث بالجلس - يبحث باليد عن القراق المعوية (garguilllements) . ولأجل تحريضها يلزم ضغط جزء من البطن بالاصابع ضغطا فجائيا وغائرا . ووجود القراق يدل على وجود سائل وغاز في الامعاء وذلك يدل على فساد هضم معوى (Dyspepsie intestinale) ويدل في كثير من الاحوال على وجود اسهال . والصياح المعوى هو صوت متنوع من القراق ويحترض بوضع اليد على البطن مفرطحين والضغط بهما ضغطا متسعا وغائرا ثم ترك الضغط فجأة وهذا الصياح مهم في تشخيص التهاب البريتونى الدرني . فاذا وجدت القراق يلزم البحث عنها في جميع اجزاء الامعاء وخصوصا في الاعور ومتى وجدت فيه مع الحى كانت مشخصة للحى التيفودية وعدم وجودها فيه مع الحى مشخص للحى التيفوسية المصرية (وعند وجود ألم في الاعور يلزم أن يكون الجس بلطف لانه يكون في أغلب

. أسباب وجود الدم في البراز . أولاً قد يكون آتيامن الرعاف الخلفي للحفرة الانفية وازدرد وهضم ومر في القناة المعوية وخرج بالبراز . ثانياً قد يكون آتيامن البواسير وحينئذ يكون أحمر وخروجه يعقب حصول طواهر باسورية أى آلام واحتقان في الزوائد الباسورية وقد يكون نزوله مستمر أو غزير حتى ينجم عنه أنيميا عظيمة أى نوع كاشيكسيما باسورية (السبب الاول البواسير قد يكون عسر سريدم الوريد الباب كاعند المصابين بالسيروز الضموري للكبد) . ثالثاً قد يكون الدم آتيامن المستقيم وناجعا عن وجود ورم بوليبوسى أو إيتيليوما فيه فيكون لونه أحمر ولذا يلزم جس المستقيم بالاصبع . رابعاً قد يكون النزيف المعوي ناجعا عن الحصى التيفودية وحينئذ يشاهد إمّا في انتهاء الاسبوع الاول وإمّا في ابتداء الاسبوع الثاني وإمّا من انتهاء الاسبوع الثاني الى انتهاء الاسبوع الخامس . فالاول نزيف مبكر احتقاني . والثاني متأخر ويحصل عقب سقوط الخشكريشات وتقرح الأوعية الدموية بقرح غديبير . وينجم عن النزيف المذكور الموت في (٣٠) إصابة من المائة ويصحب النزيف المذكور انحطاط في الحصى نحو درجة أو أكثر . خامساً يوجد الدم في براز المصابين بالدوسنتاريا وحينئذ يكون قليل الكمية وممزجاً بمادة مخاطية ومحتوي على الأميبيا كولى ومصطبجاً بزخير مستقيمي ومتى أزم من المرض وجد في البراز المذكور مادة صديدية . سادساً يوجد الدم في براز المصابين بالسرطان المعوي وحينئذ يكون أقل كمية من دم براز المصابين بالقرحة البسيطة ويكون أسود اللون ويتكرر حصوله . سابعاً يوجد الدم في براز المصابين بالقرحة البسيطة المستديرة وحينئذ يحصل فجأة ويكون بكمية غزيرة حتى أنه قد يؤدي فجأة الى الموت . ويكون حصول النزيف في هذه الحالة مصحوباً بآلام شديدة في النقطة المشغولة بالقرحة . ثامناً يوجد الدم في براز المصابين بالدرن المعوي ولكن ذلك نادر وإذا وجد كان قليل الكمية ولقته يلون مواد الاسهال باللون الاسود مدة طويلة . تاسعاً قد يشاهد البراز الدموي في الامراض الحمية الخطرة أى العفنة مثل الحميات الطفعية والسرطان الخطر والپورپوره . عاشراً قد يشاهد البراز الدموي (الميلينا) عند الاطفال حديثي الولادة بدون أن يعرف ان كان ناجعا عن صعوبة الولادة أو عن الربط المبكر للحبل السرى أو عن وجود قرحة في الاثني عشرى لانها تظهر عندهم في الثلاثة أيام الاول من الولادة فيكون البراز دمماً وقد يتكرر ذلك وينجم عنه الموت . ومن الاجسام الغريبة التي قد توجد في مواد البراز الصديد وحينئذ تكون مواد البراز جميعها صديدية أو يكون الصديد مختلطاً بالمواد الفضلية البرازية في الحالة الاولى يدل على

النوع الثالث - الديدان ذوالفمين الاثنى عشرى المسمى انكيلوستوما (enkylostoma.)



شكل (٩٠)

وهي نادرة الوجود في المواد البرازية وهي المؤثر لها بشكل (٩٠) ومتى وان لم يوجد في البراز نفس الديدان وجد فيه بويضاتها . ومتى وجدت دل وجودها على وجود الديدان في القناة المعوية . ويعرف وجود بويضاتها ببحث مواد البراز بالمكروسكوب . فيبض الديدان

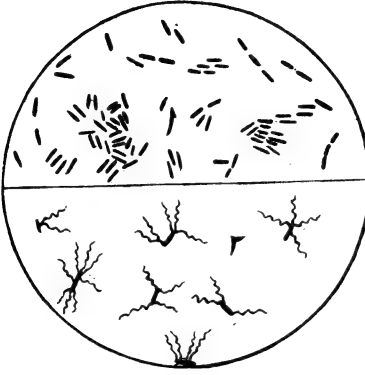
الشريطية المسلحة يكون بيضاوى الشكل وطول الواحدة نحو (٤) من ألف من المليمتر وبيض محفورة الرأس أكبر من بيض الدودة المسلحة مرتين وأما بيض الديدان الاسطوانية فكثير العدد جدا حتى انه يمكن وجود مليون في جزء صغير جدا من البراز وشكله بيضاوى وأما بيض الانكيلوستوما فكثير العدد في مواد البراز . ومقر الديدان الانكلوستوما هو الاثنا عشرى ووجود بيضها في البراز صعب المشاهدة وهذه الديدان تشبه ديدان التراب وجرانيمها تدخل في الماء وفي الاطعمة الملوثة بالايادى التى لامست التراب المذكور وقد تشاهد في البراز بويضات ديدان بلهارس

ثانيا من المواد الغريبة التى توجد في البراز حصوات صفراوية وهي عبارة عن تجمعات من مادة صفراوية آتية من الكبد وقد يكون المغص الكبدي ناجعا عن مرورها من الكبد الى الحويصلة المرارية أو عن مرورها من الحويصلة المذكورة الى الاثنى عشرى ولاجل رؤيتها في المادة البرازية يلزم جعل البراز سائلا بخلطه بالماء وتصفيته جلة مرات الى أن لا يبقى فيه مواد متماسكة وقد يحتاج هذا العمل الى جلة أسابيع وقد تكون الحصوات المذكورة عبارة عن حبوب رفيعة جدا أو كتل صغيرة من مواد صفراوية

. ثالثا من الاجسام الغريبة التى قد توجد في البراز الدم ومتى وجد سميت مواد البراز ميلينا (meléena.) ويكون الدم آتيا من الأمعاء (نزيف معوى) ونقيا أو يكون مختلطا بمواد الاسهال وبكمية كثيرة أو قليلة أو كعروق توجد على سطح المادة البرازية المتجمدة وقد يكون حصل في الدم نوع هضم وهو الغالب فتكون حينئذ مواد البراز على هيئة ندف سوداء كالون الهباب أو سوداء رغوية كماء القطران وفي هذه الحالة اذا أميل الالاء الشامل لهذه المواد يرى في الالاء من محاذاة السائل الى قاع الالاء خيوط دم حقيقى وهذا العمل ضرورى لتمييز الميلينا من البراز الاسود الذى ينجم عن تعاطى بعض الادوية كالراتابيا والبوزموت

شكل ٩٠ يشير للديدان الذى يوجد في الاثنى عشرى في جمعه الطبيعى فوق (١) يشير لذكر ورقم (٢) يشير لانيثى

الانبات كالمرق البسيط أو البييتوفى والبول واللبن ويتلون بألوان الانيلين البسيطة ولا يأخذ جراما وهو المؤشر له بشكل (٨٨)

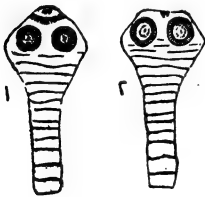


شكل (٨٨)

• سابعا ينجم الاسهال عن الاوريميا (أي التسمم البولي) (uremique) ويتميز اسهال هذا النوع باصطحابه بقاء وبقله كمية البول ويجب على الطبيب عدم قطع الاسهال المذكور بل يحترضه عند عدم وجوده . ثامنا قد ينجم الاسهال عن بعض أمراض مثل التابس والجوارث المجعوظي . ثامنا قد ينجم عن تأثيرات

عصبية مثل الخوف والاستريا . ثامنا قد يحصل من وجود الكاشيكسيا ويكون ناجما فيها عن اضطراب في وظائف الامعاء ثم ينتهي بالموت . حادى عشر قد ينجم الاسهال عن وجود امسالك ناجم عن تغير معدى معوى أو عن وجود ورم سرطاني معوى أو مجاور للامعاء وضغط عليها أو وجود درن يرتوى أو معوى أو في العقد المسارية بقاء أو تولدات أخرى في الامعاء أو خارجة عنها وضغط عليها فتحدث الامسالك أو لاثم يعقبه اسهال وهكذا

في بحث المواد البرازية - بحث البراز متهلج الامعاء لانه كثيرا ما يوجد فيه أجسام غريبة تكون سببا للتغيرات مرضية منها أولا الديدان وهى على أنواع . النوع الاول الديدان الشريطية فكثيرا ما يوجد في البراز عقل من الديدان الشريطية المسلحة أو من الشريطية غير المسلحة المسمى بوتريسيهفال (botricéphale) أى محفورة الرأس وعقل هذه الاخيرة هى الاكثر خروجا في الفترات الكائنة بين التبرز فقد يخرج منها قطع مكبونة من (٥ الى ٦) عقل وأما عقل الدودة الشريطية المسلحة فانه يخرج في زمن التبرز . وتتكون العقل دائما من الرأس ولذا يلزم البحث عن الرأس عندما يعطى المريض



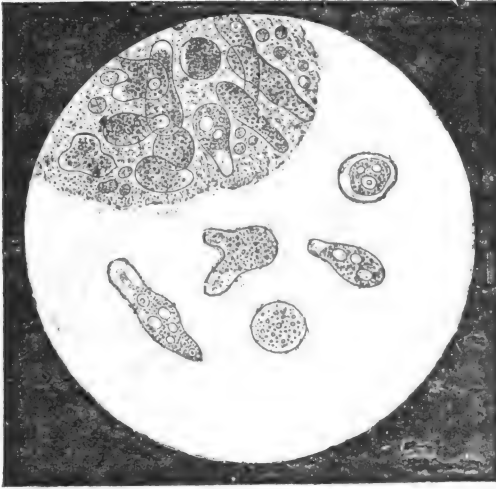
شكل (٨٩)

العلاج القاتل لها وأخرج لها . ورأس المسلحة هى المشار لها برقم (١) من شكل (٨٩) ورأس غير المسلحة هى المشار لها برقم (٢) من الشكل المذكور

النوع الثانى - الديدان الاسطوانية والخيطية أى دود الجبن الذى طوله من (٦ الى ١٥) ملليمتر

شكل (٨٨) يشير لكروب القولون بعد زرع مدة ٢٤ ساعة في الجيلوز فرقم (١) يشير لكروب و (٢) لجملة شكل (٨٩) يشير لرأس الدودة الشريطية المسلحة وغير المسلحة فرقم (١) للسلحمة ورقم (٢) لغير السلحمة

ولكونه يوجد دائماً في براز المصابين بالحمى التيفودية وضعناه هنا وان كان يوجد أيضاً في دم طحال المصابين بها . خامساً يحصل الاسهال عن التهاب الجزء السفلي للمعى الغلاظ المسمى بالدوستتاريا انما تكون مواد البراز فيه في الابتداء ثقيلة ثم مخاطية أو مخاطية مذمجة قليلة الكمية وقد تكون مثل غسالة اللحم واذا بحثت بالمكروسكوب وجدت فيها في أغلب الاحوال لاسيما في البلاد الحارة الميكروب المسمى أميبيا كولي المؤثر له بشكل (٨٧) وهي كائنات يتغير شكلها بحركاتها فتصير كروية أو مستطيلة أو ذات فرعين وغير ذلك



شكل (٨٧)

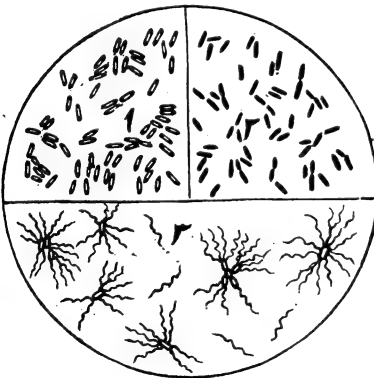
. سادساً ينجم الاسهال عن الالتهاب المعوي الدرني فتكون مواده مصلية ذات لون سحبابي واذا كان لونها اسود دل على وجود دم فيها وهذا مما يزيد الانذار خطراً وفي انتهاء المرض المذکور يكون الاسهال غزيراً وتخرج مواده بدون إرادة المصاب واذا بحثت بالمكروسكوب وجدت فيها باسيل الدرن وقد يحصل امساك في هذا المرض

إذا أصيبت السحايا بالالتهاب الدرني المذکور لكن ذلك لا يعوق الاسهال زمناً طويلاً بل يعود بعد زمن قصير وفي مدة المرض يكون التبرز ليلياً وأغلبه قرب الصباح ويستمر الاسهال الدرني جملة أسابيع بل وشهور لكن لا يلزم اعتبار كل اسهال مزمن متعاص اسهالاً درنياً حيث توجد التهابات معوية مزمنة غير درنية ناجمة عن الميكروب المعوي القولوني لانه يحدث الالتهاب المعوي الحاد وهذا قد يصير مزمناً . وأول من اكتشف هذا الميكروب المسمى أيضاً كولي باسيل (Coli Bacille) سنة ١٨٨٨ هو الدكتور ايشيرخ (Escherich) وهو يوجد دائماً في القناة المعوية وفي البراز وهو المسبب لبعض التهابات المعوية والكولرا المنفردة والكولرا الطفولية والتغصيرات الصفراوية والكبدية والبولية ويزرع في كافة سوائل

شكل (٨٧) يشتر الميكروب المسمى أميبيا كولي أي ميكروب الدوستتاريا

ثم وضع عليها نقطة من مصل حيوان غير مصاب بالكولرا  $\frac{1}{10}$  ثم وضعت في المكروب سكوب وجد عدد عظيم من مكروب الكولرا متحرك وسريع الحركة وليس مجتمعاً ولا ميتاً كما في الحالة الأولى وهذه الطريقة الأخيرة لا تستغرق البحث زيادة عن ست دقائق . وإذا كانت المواد البرازية محتوية على مكروب الكولرا وعلى مكروب التهابات الكولرية الشكل ووضع ذلك في مصل المصاب بالكولرا كان مكروب الكولرا مجتمعاً وميتاً وأما المكروب الآخر فبقي متحركاً وليس مجتمعاً وإذا كان الزرع في الجيلاتين يلزم وضعه في فرن حرارته ٣٧ درجة مده من (١٢ ساعة الى ٢٠ ساعة) رابعاً لنجم الاسهال عن التغيرات المعوية في الحمى التيفودية وهو عرض غير لها عن الحمى التيفوسية المصرية ويظهر من الاسبوع الاول للحمى ولون مواد البراز فيه يكون أصفر وتكون المواد مننثة الرائحة ومحتوية على المكروب الخاضع بالحمى التيفودية الميزلها . وأول من درس هذا المكروب هو الدكتور إبيرت (eberth) من سنة ١٨٨٠ الى ١٨٩٣ وأول من نجح في زرعه هو الدكتور جافكي (gaffky) وهو ينتشر بواسطة مادة براز المصابين بالمرض المذكور ويوجد هذا المكروب أيضاً في الطحال والكبد وفي عقد المساريق وفي لطخ بيري وفي الدم وفي البقع العدسية الجلدية في كثير من الاحوال وهذا المكروب عبارة عن قضبان قصيرة مستديرة الاطراف وموشحة بكثير من الخمل بها تتحرك وتمتد وتطول هذه القضبان أكثر من عرضها ٣ مرات وهي تعيش جيداً في الماء وتقاوم درجة البرودة الشديدة أي درجة الجليد وإذا وضعت نقطة من دم المصاب بالحمى المشتبه فيها أو من مصل دمه على ٥٠ نقطة من زرع مكروب الحمى التيفودية الخمال الى مستحلب ثم وضع ذلك في فرن مدة ٢٤ ساعة فإذا كان المريض مصاباً بالحمى التيفودية

اجتمع المكروب والتصق ببعضه وتكون كتلة مندمجة ومات وأما إذا كان المريض غير مصاب بالحمى التيفودية فلا يحصل هذا الانعقاد . ويرزغ مكروب الحمى التيفودية في المرق واللبن والبسول وبالاخص في الغرا ولكن ينبت بسرعة أكثر في الجيلوز (gélose) ويتلون بطرق التساوين البسيطة ولا يأخذ جراماً وهو المؤشر له بشكل ٨٦



شكل (٨٦)

شكل (٨٦) يشير لمكروب الحمى التيفودية فرقم (١) يشير لمكروب قديم و (٢) لمكروب زرع من مدة ٢٤ ساعة في الجيلوز و (٣) تخمل المكروب



الاسهال مصليّة مبيضة (أرزية) غزيرة مائية لا يوجد فيها الافضلات بشرية وحيويات مبيضة كالأرز وبجثها بالمكروب وسكوب يوجد فيها باسيل الكولرا ذوالشكل الشبيه بالرفعة المسمى بالفرنساوى فيرجول وهو يعيش في الماء جلة شهو ورو يتحمل البرد الى ١٠ درجات تحت الصفر لكنه لا يتحمل الحرارة فيموت في درجة ٦٠ فوق الصفر ويزرع في جميع سوائل الانبات الصناعيه المتعاده خصوصا الخفيفة القلوية . ولاجل زرعه يؤخذ جزء من المرق يضاف له جزء في المائة من البيتون و جزء في المائة من ملح الطعام وجزء آن في المائة من الجيلاتين ثم توضع نقطة من سائل البراز المشتبه فيه ثم يوضع الجميع في اناء مسطح ويوضع ذلك في فرن حرارته ٣٧ درجة فبعد ٨ ساعات إذا كان البراز محتويا على المكروب الكولري تكون على سطح السائل غلاف رقيق اذا أخذ جزء منه ووضع تحت المكروب وسكوب ونظر بعدسة معظمة بنحو الالف وجد فيه المكروب المذكور كما يوجد في سائل المعى الدقاق للصابين بالكولرا وهو المؤشر له بشكل (٨٥) وأول من اكتشفه (هوالمعلم كوخ)



شكل (٨٥)

سنة ١٨٨٤ في الهند وفي القطر المصري أثناء انتشاره فيه وهو يتلون بجميع الملونات البسيطة مثل زرقة الميتلين وغيرها ولا يأخذ جراما ويوجد في المادة البرازية للاسهالات الاخرى نوع آخر من المكروب ولكن يتميز بمكروب الكولرا عنه بشكله وبكونه اذا وضع في مصل المصاب بالكولرا اجتمع

مع بعضه وتكون لكتله ثم مات وهذا لا يحصل في المكروب الآخر الذي يوجد عند المصابين بالالتهابات المعوية ذات الشكل الكولري وغيرها ولاجل الحصول على تجمعه في مصل المصاب بالكولرا يؤخذ جزء قليل من المادة البرازية بواسطة مسبر من بلاتين معقم ثم يوضع في نقطة من السائل البييتوني ويهون ثم يضاف له نقطة من مصل دم مصاب بالكولرا مكون من ١/١٠ ثم يوضع ذلك في مخبار يوضع في فرن حرارته ٣٧ درجة من ٥ ساعات الى ٦ ثم يوضع على صفيحة المكروب وسكوب نقطة منه وينظر فيرى عدد عظيم من مكروب الكولرا لكنه مجتمع مع بعضه وميت وأما اذا وضعت مادة البراز في نقطة من السائل البييتوني

شكل (٨٥) يشير لمكروب الكولرا الآتية

الخطر. وعلى العموم يختلف عدد مرات التبرز وكمية مادته فقد يكون عدداً مراته في الدوستاناريا نحو مائة مرة في اليوم لكن مع قلة المواد الخارجة . وأما في الاسهال المزمن فيكون عدده من مرتين الى أربعة في (٢٤) ساعة . ويختلف لون المواد البرازية فتكون ذات لون أخضر أو أسمر أو أصفر . وتختلف أيضاً رائحتها فتكون منتنة في الاسهال الناجم عن فساد الهضم وتكون قليلة الرائحة في الاسهالات الكثيرة الكمية . وأما قوام المواد البرازية في الاسهال فيختلف من نصف عجين الى المائي المصلي وقد تكون مواد غير مهضومة فيسمى انزلاق لينتري (lientérie) والاسهال المصلي ذو الكمية الغزيرة المتكرر رأى الحاد يؤدي في أسرع وقت الى حالة عمومية خطيرة عبارة عن جفاف اللسان وازدياد العطش وتغير بنية المريض وانحطاط قواه ودقة النبض وانخفاض حرارة الجسم ونحافة الوجه وغورا العين بخلاف الاسهال المزمن فان هذه الظواهر فيه تحصل بالتدريج في مدة طويلة حتى تؤدي بعد زمن الى الاضمحلال ماراسم (marasme).

أسباب الاسهال - منها أولاً التهاب المعوى الحاد (سواء كان ناجماً عن تأثير برد أو عن فساد هضم) فيكون الاسهال أول عرض له وقد يكون خفيفاً ووقتياً عند الكهول تبعاً لدرجة التهابه وحينئذ لا يكون خطراً ويشاهد هذا التهاب بكثرة عند الاطفال حديثي الولادة وفي السن الأولى لهم لكونه كثيراً الحصول عندهم فيكون التبرز نازلاً زيادة عن العادة ويحصل عقب الرضاعة ثم يزول بتنظيم الشروط العجيبة الغذائية وقد يصير مستمراً ويزيد عدده وتكون مواد محتوية على مواد جينية بيضا (اسهال مبيض) أو تكون مواد مخضرة مثل عصارة الكراث (اسهال أخضر) ويظهر أن ذلك ناجم عن درجة تسهم معوى كثير الشدة . وحينئذ يكون تأثير المواد البرازية حمضياً . ثانياً التهاب المعوى الخاصوى الطفلى وفيه يكون الاسهال متكرراً وغزيراً الكمية فيسمى بالكولرا الطفلية (choléra infantile) ويتميز حينئذ بكون البراز عديم اللون متعاصياً على العلاج ويصعبه قيء لا ينقطع وعطش متزايد وبض متواتر ثم انحطاط عظيم ثم برودة الجسم ثم اللون السيانوزى ثم الموت في أغلب الاحوال . ثالثاً التهاب المعوى الخاصوى المكروبي المسمى بالكولرا الآسيه (choléra asiatique) وبالوهاء الاصفر وهو يتميز باسهال مصلى غزير جداً ينجم عنه سرعة حصول ثخن دم المريض وبرودة جسمه ففي الدور الاول لهذا المرض تكون مواد الاسهال فضلية مصلبة كاسهال عسر الهضم البسيط وكفى النوع السابق ثم بعد (٢٤ ساعة الى ٢٨ ساعة) تصير مواد

فيكون الانسداد المعوي حيثئذ حاداً أي يحصل فجأة ويسمى بالاختناق الباطني (étranglement interne.) بخلاف الانسداد المعوي فانه يكون تدريجياً ومنهنا ويسمى بالانسداد المعوي (obstruction intestinale) ويتميز الاختناق المعوي الباطني باصطحابه الألم البطني شديداً وبانتفاخ بطني (يصير عمومياً في زمن قليل) وبقىء (يصير في زمن قليل من مادة برازية) وبانحطاط في الحرارة العمومية وبكآبة الوجه التي هي علامة مهمة . وبعد خروج مواد من الشرج لبرازية ولاغازية وجميع ذلك يكون حصوله فجائياً ويسير سيراً سريعاً . وأما الانسداد المعوي فيتميز بحصول الامساك فيه تدريجياً أي يزداد شيئاً فشيئاً . ثالثاً قد يكون ناجعاً عن تغير معوي مزمن وفيه يكون الامساك نوعياً أي يستمر مدة ثمانية أيام أو أكثر مصطحباً باضطراب في الهضم وآلام بطنية غير واضحة المجلس ثم يعقب ذلك فجأة اطلاق (أي اسهال) يعقبه تحسين الحالة السابقة يستمر بعض أيام ثم يعود الامساك ثانياً مصحوباً بالظواهر الأولية وربما كانت أكثر تزايداً عن النوبة الأولى ثم يتكرر ذلك إلى أن يموت المريض بأحد العوارض العمومية أو الطارئة الحادة إن لم يعالج . رابعاً قد ينجم عن الانسداد المعوي التدريجي الناجم عن عيب المواد البرازية . خامساً ينجم عن الضعف المعوي كما عند الشيوخ . سادساً عن الانسداد الناجم عن التهاب البريتوني الحاد وهو يكون غير تام حيث يخرج من الشرج أرياح ومواد برازية بل ويحصل اسهال فيما بعد . سابعاً عن الانسداد المزمن الذي يحصل في أكثر أحوال التهاب البريتوني المزمن (الدري) ويتميز بوجود التيسبات الدرقية البطنية . ثامناً ينجم الامساك عن ضيق البواب ويتميز باصطحابه بظواهر التمدد المعدي . تاسعاً يسبق الامساك الظواهر الأخرى الخاصة بالامراض العفنة العمومية الحمية . عاشرًا يكون الامساك على العموم مصاحباً للزيف واللين المخمين ولذا يلزم الطبيب الالتفات إلى التبرز والتبول عند المصابين بهذه التغيرات . حادى عشر يوجد الامساك في التهاب السحائي الدرني فيكون أحد الأعراض الثلاثة المميزة له التي هي الامساك والقيء والوجع الدماغى . وعلى كل فالظواهر المصاحبة للامساك تعين على معرفته سببه

. ثالثاً من العلامات المرضية الوظيفية الاسهال وهو عبارة عن تبرز مادة سائلة بالنسبة لغير الاطفال عوضاً عن المادة العجينية القوام . وأما عند الاطفال فيكون عبارة عن تكرار التبرز أكثر من العادة مع تغير الصفة الطبيعية للمادة البرازية . ومتى كانت كمية السائل البرازي عظيمة دلت على أن الجزء المصاب من الامعاء أكثر امتداداً لکنها ليست علامة على

### في العلامات المرضية - العلامات المرضية الوظيفية

أولا الألم المعوي ويسمى بالمغص . ومتى حصل فقد يعقبه اسهال فاذا لم يعقبه اسهال سمي مغصا جافا . ويدل المغص المعوي على وجود تغير في الامعاء فان كان التغير خفيفا كان مجلس الألم أولا حول السرة ثم يتشعب منها في جميع كتلة البطن . وان كان التغير أكثر شدة وقاصرا على نقطة من الامعاء كان مجلس الألم من الابتداء في هذه النقطة دائما . وبذلك يمكن معرفة الجزء المتغير فثلا - متى حصل ألم فجأة في الحفرة الحرقمية اليمنى وكان شديدا مثل ألم رصاصة مقدوفة دخلت في هذا الجزء دل على التهاب المعلقة الدودية . ومتى صار الألم فيما بعد عموما في البطن دل ذلك على أن الالتهاب البريتوني صار عموما . وقد يكون مجلس الام الاعور نفسه عندما يكون مصابا بالالتهاب وحده أو مع التسيج الخلوي المحيط به . ويختلف المغص المعوي على العموم في الشدة فتارة تكون الآلام خفيفة وتزول بسرعة وهذا ما يحصل من تأثير البرد وتارة تكون الآلام شديدة حتى ان المريض يضع نفسه في أوضاع غريبة كي يخففها ويصبح و يقطب جبهته ووجهه من شدة الألم كما يحصل ذلك من التسمم الزحلي ومن الاختناق المعوي

(ثانيا الامساك) وهو عدم التبرز يوميا بطريقة منتظمة كالعادة و يصحبه في أغلب الاحوال مهما كان سببه تغير معدى خفيف ينجم عنه تناقص الشهية ووساخة اللسان وتفرطحه وعدم راحة عمومية وتوتر البطن بتمدد الامعاء تمدا خفيفا بالغاز وتكون مواد البراز كتلاصبة مثل الزبل وبمرورها في الشرج تعدده وتحدث فيه تشققات . واذا جس الطبيب البطن باليد وكان رخو ابدرك كتلاصبة من المواد الثفالية (ولا ينبغي اعتبارها أوراما) واذا أدخل الاصبع في المستقيم يتقابل مع كتلة يابسة في الجزء القمي للمستقيم قد ينجم عنها تمدد الامعاء وضغط الاعضاء المجاورة كالثانة والمهبل والرحم فينجم عن ذلك آلام في هذه الاعضاء واحتقانها احتقاناً احتسابيا . ويمكن ادراك الكتلة الثفالية المذكورة عند المرأة بالجس المهبل وضغطها بالاصبع فيشاهد أنها تنبعج تحته وهذا النوع من الامساك مميز في أغلب الاحوال لفساد الهضم المعدي

(أسباب الامساك) قد ينجم الامساك التام أو لاعن إعاقة ميكانيكية لوجود لجام بري توني ضاغط على المستقيم وموانع لمرور المواد أو لوجود ورم مجاور ضاغط على المستقيم أيضا أو لوجود ورم جدار المستقيم نفسه محدث لضيق فيه أو لوجود ضيق في الامعاء بأي سبب كان . ثانيا عن دخول عروية معوية في فتحة طبيعية وعدم امكان خروجها فتختنق أو من التواء العروية المعوية نفسها

وهو مؤشر له برقم (٨) من شكل (٨٤) وهو من أعلى متصل بالقولون الصاعد المؤشر له برقم (١١) من الشكل المذكور ومن أسفل يكون لقعر كبد يتصل بفتحة صغيرة جدا ومؤشر لها برقم (٩) من الشكل المذكور متصلة بالمعلقة الدودية التي قطرها كريشة أوز وهي المؤشر لها برقم (١٠) منه وطولها يكون من (٨ الى ١٠) سنتيمترات وتكون في أغلب الاحوال ملتصقة بالأعور و يعتمد القولون الصاعد من الأعور الى الوجه السفلى للكبد . وهناك ينحني على زاوية قائمة ثم يتجه مستعرضا من الجهة اليمنى الى الجهة اليسرى للبطن . وبذلك يكون القولون المستعرض المؤشر له برقم (١٢) من شكل (٨٤) وهناك أى في الجهة اليسرى للبطن ينحني ثم ينزل الى أسفل في الجهة اليسرى من البطن ليكون القولون النازل المؤشر له برقم (١٣) من الشكل المذكور ثم الاس الياك أى التعرج السيني المؤشر له برقم (١٤) وجزؤه الاخير ينتهى في الشرج المؤشر له برقم (١٥) وهذا الجزء يسمى بالمستقيم وهو مركز على العجز وبناء على ما ذكر يكون مجموع الامعاء الغلاظية مكوّنات نوع قوس يحيط بالامعاء الدقاق كما هو واضح في الشكل المذكور والذي يهيم الطبيب من الامعاء الغلاظية هو الأعور ومعلقته الدودية لكثرة أمراضهما ويهيمه أيضا المستقيم لسهولة فحصه بالاصبع مباشرة . ووظيفة الامعاء مزدوجة فهي . أولاً تتم الهضم بالعصير المعوي وبالصفراء الآتية من الكبد والعصير البنكرياسي الآتي من البنكرياس . ثانياً تمتص المتحصل النهائي للهضم المسمى شيل (chyle) . (كيلوس) بواسطة أخليتها البشرية المكونة للخلل وتوصله الى الأوعية الليمفاوية والأوردية الموجودة فيها والآنخذة جذورها منها وهذه توصله الى الدورة العمومية . ثالثاً اخراج المواد الفضلية للاغذية التي تعوطيت وهضمت قبل ذلك بزمن يختلف من (١٢ الى ٢٤) ساعة وهذا الاخراج يسمى تغوطا أو تبرزا والمواد الخارجة تسمى برازا أو غائطا ويخرج مع المواد البرازية في الحالة الطبيعية فضلات الأخلية البشرية للقناة المعوية . والرجل الكهل يتبرز مرة واحدة أو مرتين في كل (٢٤) ساعة فيخرج في (٢٤) ساعة من المواد الفضلية نحو (١٥٠) جراما وتكون أكثر من ذلك عند الأشخاص الذين يتعاطون الخضراوات بكثرة . وتكون المواد البرازية متلوثة عادة باللون الاسمر بسبب تأثير الصفراء عليها ولذلك تصير مواد البراز عديمة اللون متى حصل احتباس في الصفراء أو يتبرز الطفل عادة من مرتين الى ثلاثة في اليوم ومواد برازه يكون لونها وقوامها كلون وقوام صفار البيض النقي . ويتبرز الجنين بمجرد ولادته مواد مسمرة أو مسودة عادة تسمى عقيا أو ميكونيوم (meconium) .



شكل (٨٤)

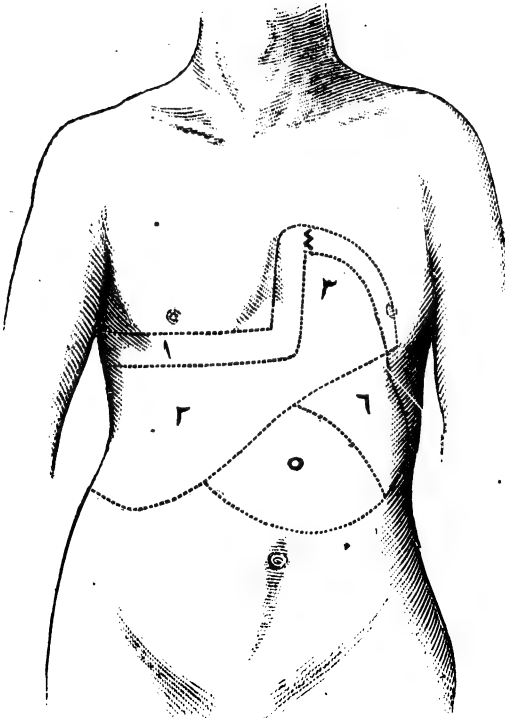
شكل (٨٤) يشير للعدة والامعاء فرقم (١) المريء و (٢) الفؤاد و (٣) المعدة و (٤) البواب و (٥) الكبد و (٦) و (٧) الى ١٥ كما هو موضح بصحيفة ١٩٢

وحجمها منتظم وقطرها نحو (١٢) ملليمتر عرضا وهي ملساء ذات مرونة كافية لدفعها في المريء واستمرارها في النزول وتتوافق مع الانحناءات المريئية فالمقدار الذي يدخل من الشفتين الى المعدة يكون نحو (٤٠) سنتيمترا والساق يكون منحنيًا وأكثروا لا يكون مصا وبه يفرغ السائل الموجود في المعدة . ودخول المجس المذكور يكون بالطريقة التي أدخل بها المجس المريئي في قسطرته . ولأجل أخذ السائل المعدي المراد بحثه يعطى المريض صباحا على خلو غداء التجربة للعالم إيوالد (ewald) المكون من (٢٥٠) جراما من منقوع خفيف من الشاي الاسود بدون لبن و (٦٠) جراما من الخبز الابيض البائت وقد لا يعطى المريض غداء ما في ليلة التجربة أو يكون ذلك يوما ليلة قبل صبيحة التجربة لان المعدة تكون عند بعض الاشخاص لم تزل محتوية على فضلات الاغذية التي تعاطاها في الوقت الماضي المذكور ولذا يلزم أولا لشفط السائل الموجود في المعدة بل وغسلها بواسطة المجس المذكور قبل اعطاء غداء التجربة ثم يعطى الغذاء المذكور ويترك في المعدة مدة ساعة ثم يستخرج بواسطة هذا المجس ثم يبحث السائل الذي استخرج بحثا كياويا وقد يكرر تعاطي غذاء التجربة بل ويكرر استخراج السائل لعمل أبحاث متتابعة منفصلة - لانه عن بعضها بمدة أيام بل وقد يلتجأ لاستخراج جزء من السائل كل ربع ساعة أثناء مدة الهضم لمعرفة ما يتم أثناء كل مدة في الهضم لأن تأثير العصير الهضمي على الاغذية كثير المضاعفة ولذا لا نتعرض هنا ذكر الاعمال الكيماوية لمعرفة كل جوهر من عناصره حيث ذلك يخص العمل الكيماوي انما نقول هنا ان عدم وجود حمض الكلورايد يدل في العصير المعدي يدل على وجود سرطان المعدة

### المبحث الخامس في الامعاء - التركيب والوظيفة

تتمدد الامعاء من البواب الى الشرج والجزء الاولي منها هو الامعاء الدقيقة وطوله من ستة أمتار الى سبعة ولكي يسعها تجوف البطن تتعرج على هيئة أقواس وهي المؤشر لها برقم (٦) من شكل (٨٤) الآتي \* وتنتهي في الحفرة الحرقفية اليمنى باتصالها على زاوية قائمة مع الجزء الاولي للامعاء الغلاظ ويوجد في هذا الاتصال صمام ذو فلتين مؤشرا برقم (٧) من الشكل المذكور يسمى بالصمام الاعوري يسمح لمرور المواد الغذائية من الامعاء الدقيقة الى الامعاء الغلاظ ويمنع رجوعها من الامعاء الغلاظ الى الامعاء الدقيقة وتبتدى الامعاء الغلاظ من الحفرة الحرقفية اليمنى بالجزء المتصل بالامعاء الدقيقة وهذا الجزء يسمى بالأعور

\* انظر الشكل المذكور في صحيفة ١٩١



شكل (٨٣)

العضلية قوية فتقبض وتعود الى حجمها الاصلي بعد هذا التمدد . وعلى كل فتى وجد الطبيب تمعددا معديا وجب عليه البحث عن معرفة كونه أوليا (أى متعلقا بفساد في الهضم) أو ثانويا أى متعلقا بعدم مرور المواد المهضومة من المعدة الى الامعاء بعائق في البواب مثل ضيق فيه نجم عن أثره التحام قرحة بسيطة معدية قديمة أو عن انسداد جزئى للبواب لوجود سرطان فيه وفي هاتين الحالتين تضخم الألياف العضلية المعدية ويرى تحت الاصابع المحرصة لانقباضها حركتها الدينامية

(رابعاً الجس بالآلة) لاجل معرفة حالة المعدة يدخل الجس المعدى في المعدة على الخلط ويخرج به السائل الموجود فيها فإذا كانت كمية هذا السائل قليلة ومختلفة من (٢٠ الى ٣٠) سنتيمتراً مكعباً أو كانت أكثر من ذلك وكانت غير محتوية على فضلات غذائية دل ذلك على عدم تمام إعاقه مواد المعدة الناجم عن عائق مجلسه خارج المعدة كالجام بريتنوى أو تحول في الامعاء . وأما إذا كان السائل محتوي على فضلات غذائية فيدل ذلك على أن العائق موجود داخل المعدة ونجم عنه ضيق محسوس في فتحة البواب كما يحصل من أثره التحام قرحة مجلسها الجزء المعدى المجاور للبواب أو وجود سرطان فيه كما سبق

خامساً - (البحث الكيماوى) . البحث الكيماوى لسوائل المعدة مهم جداً لمعرفة أنواع فساد الهضم وأحياناً لمعرفة التغيرات المعدية الغائرة . ولجل ذلك يستخرج السائل المعدى بواسطة مجس فوشير (faucher) وهو أنبوبة من كاوتشوطولها نحو متر تقريباً

شكل (٨٣) يشير لعدد والطبيعية لعدة والكبد والقلب فرقم (١ و ٢) يشيران للاصميمة الكبرى والصغرى للكبد و (٣ - ٤) للاصميمة الكبرى والصغرى للقلب و (٥) لعدة و (٦) لسافة تزروب



جولة مرات يسمع حينئذ لفظ امتما للفظ المعدي الأولى وهذا اللفظ يسمى لفظ جلوجل وهو ناجم عن اهتزاز السائل في المعدة الممتدة بالغاز ( كما أثار جرجير ميل محتونصفه على ماء والنصف الآخر على هواء لأنه ينجم عن هذا الرج لفظ الجلوجل والمذكور ) . ولاحتل إدراكه يحس الطبيب جذع المريض إلى الامام ليقترب رأسه من جذر المعدة أثناء ما يهزها كما ذكر . وأحيانا يكون لفظ الجلوجل قويا حتى أنه يسمع بدون فعل الانحناء المذكور وبدون احتياج تحضير المريض قبل هذا العمل لأنه أحيانا يلزم تحضير المريض بعطائه جزءا من سائل ما قبل عمل هذا الرج بزمن قليل . ومع كل فعدم وجود اللفظ المعدي لا ينفى وجود التمديد المعدي لأن المعدة إن لم تحتو على سائل وغاز لا يحصل فيها اللفظ المذكور ويحصل هذا اللفظ أيضا عندما تكون ممثلة عقب الأكل حالالأنه يوجد فيها سائل وغاز اذ ورد مع الأغذية وبالخاص عندما يوجد فيها قليل من السائل وكثير من الغاز مؤثرا للمعدة . وأما تحريض الحركة الدينامية للمعدة فيكون بفعل ارتجاج سريع فجائي في جذرها بأطراف أصابع اليد فتشاهد حركتها الدينامية التي بها يحصل تكوُّر أي بروز حدي للمعدة في الجهة اليسرى من السرة ثم يتجه نحو الجهة اليمنى منها وينتهي في الفؤاد واليد الموضوعة راحتها على هذا البروز الكروي تدرك مقاومة الألياف العضلية المعدية المنقبضة وهذا الانقباض الدينامي الواضح قد يكون علامة على ضخامة الألياف المعدية لوجود عائق في البواب ثالثا - البحث ( بالقرع ) - ينجم عن قرع القسم المعدي صوت رنان به يمكن تحديد المعدة انما يصعب تحديدها به من الأسفل لوجود القولون المستعرض المؤثر له رقم ( ١٢ ) من شكل ( ٨٤ ) الآتي أسفل منها ولكن صوت القرع فيه - ما قد يكون واحدا وان كان صوت كل منهما مختلفا عن الآخر عادة فتسار يكون الصوت المعدي هو الأكثر رنانية عن صوت القولون وتارة يكون الصوت القولوني هو الأكثر رنانية عن الصوت المعدي وذلك تبعا للايام بل وتبعا لنقط القوس العظيم المعدي المقروع \* ولاجل تعدد المعدة ليسهل على الطبيب تحديدها يعطى المريض مساحيق تتفاعل في المعدة وينجم عنها تكون مقدار من الغاز كأعطائه ثاني كربونات الصودا أولا ثم أعطائه محلول حمض الليمون وذلك لتمدد وحينئذ يعرف بالقرع حدودها الطبيعية وهذه الحدود هي كما في شكل ( ٨٣ ) \* وقد تكون المعدة ممتدة تمدا عظيما مرضيا حتى أن حدها السفلي يصل للعانة فلا يلزم حينئذ إعطاء أهمية لخط الرنانية المعدية المنخفض لأن المعدة قد تكون تمددت تمدا ووقتها ولكن أليافها

\* انظر الشكل المذكور في صحيفة ١٨٩

فيه حدث عقب الاكل تحذب الجزء اليسارى للبطن بحيث ان جزء البطن الكائن أعلى السرة وعينها يظهر كأنه منبعج . وبنظر الطبيب القسم المعدى يمكنه رؤية شكل الورم المعدى أسفل الجلد البطنى اذا كان بقسم المعدة ورم وكان الشخص نحيف البنية كثيرا . وقد يرى الطبيب بالنظر ورما أملس أو محدب فى المعدة يتميز عن أورام الكبد بكونه لا يتبع حركة التنفس الا اذا كانت المعدة ملتصقة بالكبد . وأحيانا يشاهد أن الورم يتحرك بنفض الأورطى لكن يتميز عن الانقريز بما يكون حركته من الامام الى خلف وليست فى جهاته كما يحصل فى الانقريز ما ثانيا - بحث المعدة بالجس - يتبع الطبيب فى الجس باليد القواعد التى سبق ذكرها وبه يمكن ادراك الورم الموجود فى المعدة . والذى يدرك به بسهولة أكثر من غيره هو سرطان الجدار المقدم للمعدة فتدرك اليد كتلة صلبة كروية (كأبى فروه) أو كتلة حديدية غير منتظمة أو كارتشاح صلب فى عوم الجدار أو كشمع حقن وتصلب كما يفـعل المشرحون فى الجثث . وأما سرطان الحديبات المعدية فيصعب ادراكه بالجس لغور مجلسه وكذلك ادراك سرطان القوس الصغير لها لانه مغطى بالكبد . ولهذا اذا لم يدرك الطبيب الورم السرطانى باليد لا ينبغى له نفى وجود سرطان المعدة عند وجود الظواهر الاخرى الخاصة به كما أنه يلزم أن يتذكر الطبيب أنه اذا تكررا التهاب الجزئى المعدى الناجم عن وجود القرحة البسيطة المستديرة المعدية نجم عنه فحش جدر الجزء المعدى المصاب لكنه ليس تيبسا سرطانيا \* وعلى كل يجب على الطبيب أن يتتبع بجس القسم المعدى على الخط المتوسط من أعلى الى أسفل ثم على الجانبين لتحديد هاتم يحرض باليد اللفظ المعدى المسمى كلاپوتاچ (clapotage) الذى متى وجد كان ذا أهمية فى التشخيص ولاجل تحريضه تهز جدر المعدة باصابع اليد أثناء ما يكون المريض مستلقيا على ظهره مسترخية جدر بطنه مثنيا سابقية نصف انثناء ويكون الهز المذكور عاصلا فى جدر البطن حذاء المعدة بأطراف أصابع اليد الممتدة ويكون ذلك الهز عبارة عن ارتجاجات فجائية فكل ارتجاج من هذه الارتجاجات ينجم عنه حصول اللفظ المذكور متى كانت المعدة محتوية على سائل وغاز ( أى أن حصوله يدل على أن المعدة ممتدة ومحتوية على سائل وغاز ) لكنه لا ينبغى الوقوع فى الغرور باختلاط لفظ الكلاپوتاچ بل لفظ القراقرة المعوية المسمى جرجويلن (gargouillement) الذى يتميز بكون لفظه يكون قصيرا محصورا . وقد يشبه اللفظ المعدى ( كلاپوتاچ ) باللفظ الذى يحصل فى القولون واذ اضبط الطبيب المريض من صدره أو من حوضه وحرك جذعه فجأة الى اليمين ثم الى اليسار

الور يدي الباني يعيق سيرده ويحدث دوالي في جذوره وهذا ما يحصل في سيروز الكبد الضموري ولذا متى وجدت الايمانيز يلزم بحث الكبد جيد الآن حصول الايمانيز قد يكون علامة ابتداء المرض الكبدي المذكور الذي يكون مجهولا وقد يكون الايمانيز ناجما عن تغير عضوي مجلسه المريء والمعدة أو الاثنا عشرى كوجود قرحة أو سرطان في أحدها أو تغير نجم عن التهاب معدى الكلى أو بولى (أورميك) أو نوى لتعاطى سم كالفسفور مثلا . فالقى الدموى الناجم عن تعاطى الفوسفور يحصل عقب تعاطى هذا الجوهر ببعض ساعات ويتكرر حصوله ويصير متعاصبا عن العلاج وإذا وقف في نحو اليوم الثالث أو الرابع كان ذلك وقتا لأنه يعود ثانيا ويتكرر إلى الموت وأنموذج ذلك في الحى الصفرا الخطرة الترفية (اليرقان التزفي الخطر) . وأما القى الدموى الديسكرازى (dyscrasique) أى الاستعدادى الشخصى فيحصل زمنافزنا (أى يحصل عقب فترات مستطيلة المدة) ونادر أن يكون منفردا بل يحصل معه أنزفة أخرى مختلفة المجلس وهو يشاهد في الغورفورة وفي الحميات الطفحية وفي الحى التيفودية ويصطبغ بظواهر عمومية خطيرة كالادينامى (adinamie) أى الانحطاط أو الأناكسى (ataxie) أى الهيجان أو باليرقان الخطر أو بالاسكوربوت (scorbut) \* وعلى كل فتشخيص الايمانيز يحتاج لمعرفة ما يأتى هل الخارج هو دم حقيقة وهل هو آت من الفم أو من الأنف (رغاف خلفى) أو من المريء أو من المعدة أو من الاثنى عشرى وما سببه وهل المريض من المدمنين على الخمر أو هو مصاب بالسيروز الضمورى الكبدى أو مصاب بالسرطان المعدى أو بالقرحة المعدية البسيطة المستديرة

وقد ينجم عن مجهودات القى وتمزق عضلى أو وعائى مخى (نزيف مخى) ولذا يلزم تجنب اعطاء المقى المتقدمين في السن والمصابين بالارتيرىوسكايروز والذين عندهم فتق \* وقد ترمواذ القى في المسالك الهوائية أثناء القى

### طرق البحث والعلامات المرضية الاكلينيكية

أولا - بحث المعدة بالنظر (inspection) - يمكن الطبيب بنظره لقسم المعدة في بعض الاحوال معرفة حالتها فالبطن المتزايد الحجم من أعلى يدل على أن المعدة كبيرة الحجم مستعرضة الوضع وهذا ما يشاهد عند الشربين المكثرين من تعاطى الاغذية كإعند الديابيطيين مثلا وأما بروز الخط المتوسط للقسم المعدى وانعفاء الحفرة فوق المعدة عقب الاكل فيدل على الإصابة بالتمدد العظيم للمعدة بدون ضيق في البواب وإذا كان التمدد مصحوبا بضيق

لهما خفيفا جدا أو ليس تابعا لسير القنوات الصفراوية أو الحالبية وكان حصول القيء كظاهرة منفردة . ومواد القيء عند المصابين بسقوط الكلى نفر وبتوز (nephroptose) تكون غذائية نوبية ونوبية تكون منفصلة بفترات مستطيلة في الابتداء ثم تقتارب حتى تكون نوبيا معدية حقيقية . وأما القيء العصبي فتكون المواد المنقذفة صفراوية أو مخاطية . وأما القيء الانتهاب البريتوني العموي بل والجرفي فتكون المواد المنقذفة خضراء كالون الكراث وتسبق بقيء مخاطي ثم صفراوى . وأما القيء الانسداد المعوي فتكون المواد برازية أى أن مواد القيء ورأحتها تكون كالون ورأحة المادة البرازية الاعتيادية ويسبق القيء البرازي بقيء غذائي ثم مخاطي ثم صفراوى ثم يصير برازيا . وأما القيء عند الحوامل فيكون إما مؤقتا وإما مستمرا فالوقتي يحصل عند القيام من النوم أو عقب تعاطي غذاء ما . ويبتدى عادة من الاسابيع الاول للحمل وهو علامة تخمينية لوجوده ويقف على العموم في نحو الشهر الرابع منه . وأما القيء المستمر فهو الذي لا يقف من نفسه ولا بالعلاج وينجم عنه عدم تغذية المرأة فضعفها بل والموت وأحيانا يتجاعل العجل الولادة المعجلة لا ينافه . لكن لا يلزم اعتبار كل قيء يحصل عند حامل أنه ناجم عن الحمل \* وأما القيء عند المسولين فيكون محرضا بار تجابجات السعال الذي يكثر عندهم عقب تعاطي الاكل (سعال مقى) (toux émétique) . وأما القيء الناجم عن التغيرات الخفية المختلفة (أى التى مجلسها المنخ) فانه يحصل بسهولة أى أن المريض لا يفلح الا فتحة فخرج مواد القيء وانودج ذلك يشاهد في الانتهاب السحائي الدرني . وأما القيء الناجم عن التسمم البولي (أوريمي) (uremie) فان موادها تكون إما من مواد سائلة كثيرة الكمية ذات لون كالون المرقق الوسخ وإما من مواد مخضرة تخرج دفعة دفعة (أى جزءا فجزءا) . وأما القيء الناجم عن النفروزات (أى الاحوال العصبية) (nerroses) فيكون حصوله سهلا كذلك ولكنه لا يؤثر على الصحة وليس له وقت معلوم بل يحصل يوما ولا يحصل في اليوم الآخر . وأما القيء الشمي فهو الذي يحصل عقب استنشاق الكاوكور وفورم وتعاطي الدخان أو غيره . وأما القيء المعدى النوبي (crise gastric) فيتميز بكونه يكون نوبيا وبكونه يكون مصاحبا للنوبة المؤلمة للمعدة . وأما القيء الدموي المسمى إيماتييز (hematimese) فيكون ناجما عن تأثير جسم غريب في المعدة كوجود عظم فيها الزرد وجرحها أو عن وجود جرح فيها ذاتي أو انفجار أنفريزما فيها عقب التصاقها بها وتقرحها وتقرح جدر المعدة . وقد يكون القيء الدموي ناجما عن سبب ميكانيكي أحدث احتقانا احتباسيا ثم ترقاوعائيا وذلك عندما يوجد ضغط على الجهاز

حصوله بدون مجهود عظيم وهذا هو النموذج القى وهو يتسدى بهتوع كذا كرى يصعبه عدم راحة عمومية تعرف بيهانة لون المريض ودوخانه وتغطية وجهه بعرق بارد ثم حصول القى . وتكون مواد القى الناجم عن التمدد المعدى (سواء كان سبب هذا التمدد وليسا أو ثانويا أى مصحوبا بضيق فى البواب) مكونة من مواد الاغذية الحديثة التعاطى ومن الاغذية التى تعاطاها المريض منذ يوم أو أكثر وتكون غير تامة الهضم فيعرف نوعها فى أغلب الاحوال . وتكون مواد القى عند المدمنين على تعاطى الحجر المصاين بالترلة المعدة المزمنة مكونة من مواد مخاطمية وحصوله يكون فى الصباح بمجرد قيامهم من النوم ووضع أقدامهم على الارض ويصحب ذلك دوخان يستمر الى أن يتعاطوا الكمية المعتادين على شربها من الخمر \* وأما المصابون باستمرار الافراز المعدى (جستروسوكورىه) (gastro sucorré) (مرض رشمى reichman) فيتقايئون كمية كثيرة من مادة سائلة غير متعلقة بكمية المواد الغذائية وغير متعلقة بساعات الأكل . وأما المصابون بالقرحة المعدية المستديرة أو بالالتهاب المعدى التقرحى فيتقايئون فى الحال عقب تعاطى الاغذية ويصطحب القى فىهم مابا لام معدية شديدة وتكون مواد القى مختلطة بدم . وأما المصابون بالسرطان المعدى فتارة يحصل عندهم القى والغذاء وتارة لا يحصل خصوصا اذا كان مجلس الورم الجدر المعدية . وقد تكون مواد القى السرطاني المعدى مكونة من مواد سائلة مصفرة أو مسودة كثيرة الكمية كلون المرقق الوسخ وقد تكون من مواد دموية . ويتميز القى الدموى للقرحة المستديرة المعدية من القى الدموى لسرطان المعدة بكونه يكون فى القرحة المستديرة كثيرا الكمية فيخرج بالقى كالموجة ذالون أجرناسع لانه خرج بالقى بمجرد دخوله من الوعاء الذى تأكلت جدره بالقرحة . وأما فى القى السرطاني فيكون الدم قليل الكمية أسود اللون (مثل الهباب المضروب فى الماء أو مثل محلول القطران) لأنه ابتداء فیه حصول الهضم لكونه يحصل بترشح نقطة فنقطة من الورم المتقرح ولكن هذا التميز لا يكون فى أغلب الاحوال مطلقا وأما اذا كان الورم مجلسه الفؤاد فينجم عنه ضيقه والقى حينئذ يكون قيثامريثيا واذا كان مجلس الورم فى البواب نجم عنه ضيقه فيحصل تمدد معدى ثانوى ومواد القى تكون كما سبق ذكره . وأما القى فى المغص الكبدى أو الكلى فيسببه ويصعبه ألم شديد مجلسه فى المغص الكبدى قسم الكبد وفى الكلى قسم الكلى والحالب فيكون الألم المذكور مميزا لكل منهما وتكون مواد القى غذائية فيهما اذا حصل بعد الأكل بزمان قليل ولا يحصل الغرور فى التشخيص الا اذا كان الألم المصاحب

الاطعمة النباتية

(ثانيا - الألم) هو ظاهرة عمومية لجميع التغيرات المعديّة ودرجته ونوعه يختلفان كثيرا تبعاً للتغيرات المذكورة وقد لا يكون له مجلس محدد وحتى إذا أمر الطبيب المريض بوضع يده على محل الألم وضع يده على سترته . وعلى العموم يكون الألم في فساد الهضم الناجم عن قلة الحض عبارة عن احساس بشغل في قسم المعدة يدركه المريض عقب تعاطي الطعام ممحوبا باحساس بعدم راحة عمومية للجسم وأحيانا يكون ممحوبا بتعس ثقيل وبالأخص عقب غذاء المساء فينام المريض براحة ولكن يستيقظ نحو الساعة الواحدة أو الثانية بعد نصف الليل متضايقا ويميل لأكل المالح دون اللحوم . وأحيانا يكون الألم الناجم عن فساد الهضم عبارة عن احساس بحرقان (وهذا يحصل في فساد الهضم الناجم عن تزايد الحض المعدي) مجلسه المعدة فقط أو يصعد في المريء على هيئة فلس محرق (بيروزي Pyrosie) ويسكن هذا الاحساس سكونا وقتيا تعاطى قليل من الماء أو تعاطى لقمة خبز أو مادة غذائية أخرى ويميل المريض لأكل اللحوم . وقد يكون الألم المحرق شديدا أو مستمرا ويزايد بتعاطى أقل جزء من المواد الغذائية ومجلسه يكون (في آن واحد) من الامام حفرة المعدة ومن الخلف في محاذاة الفقرة الحادية عشرة الظهرية ويزايد بضغط النقطتين المذكورتين فيسدل على وجود قرحة معدية . ويكون الألم على العموم شديدا مستمرا في السرطان المعدي ويحصل فيه تزايد ثوراني . وقد يوجد السرطان المعدي بدون الألم ولذا ينبغي نفي وجود السرطان عند عدم وجود الألم فقد وجدت أورام سرطانبة معدية بدون أن يحسبها ألم أثناء الحياة . وقد يوجد الألم المعدي على هيئة نوب عند أشخاص ذوي صحة جيدة ومعدة جيدة ظاهرا فيستمر بعض ساعات أو أيام ثم يزول ثم يعود وهكذا . ومن صفته أنه ألم ضاغط شديدا وألم زانق شديد جدا حتى ان المريض يلتوى منه وأثناء وجوده لا تتحمل المعدة دخول شيء فيها من الاغذية بل ترد في الحال بالنقي على ما دخل فيها من اغذية صلبة أو سائلة وهذا الألم يختص بالاشخاص المصابين بالتابس (tabes).

(ثالثا - القيء) قد يبتدئ بالقيء (أي التقيؤ) الذي هو ظاهرة أقل درجة من القيء لان القيء ظاهرة متضاعفة منعكسة قد تنجم من تأثير بعض الجواهر على المراكز العصبية وعلى أطراف الأعصاب الحساسة التي تنقل التأثير المذكور الى المراكز العصبية المعكسة وهذه تعكسه على الأعصاب المحركة المحدث للقيء . وقد يحصل القيء بدون تعاطي جواهر مقيئة . ومواد القيء قد تكون اغذية مختلفة الهضم وقد تكون مادة صفراوية أو مخاطية أو دموية ففي كان القيء ناجما عن سوء الهضم كانت مواد غذائية وكثيرة الكمية وكان

غلافين وهما غلاف عضلي وغلاف مخاطي محتوي على عدد عظيم من غدد خصوصية . فالغلاف العضلي هو المحرك للعدة حركاتها الديدانية التي بها تدور المواد الموجودة فيها وان كانت هذه الحركات ضعيفة . والغلاف المخاطي للعدة مهم لانه يوجد به خلايا اسطوانية تحمي المعدة من أن تهضم نفسها بسوائلها الهاضمة ولانه ينفرز من غده السائل الهاضم ( أى العصير المعدى المنفرز من الغدد اليميسينية ) الذى يكون شفافا عديم اللون وتأثيره حمضيا ووزنه النوعي من ( ١.٠٠١ الى ١.٠١٠ ) ويحتوى على أصل فعال ( مادة ألبومينويد ) ( albuminodi ) يسمى بيبسين ( Pepsine ) وخميرة الهضم وهي ذائبة فيه لكنها تتجمد ومن خواصها أنها تحلل المادة الزلالية ( Albumine ) الى بيبتون ( Pepton ) لكنها لاتفعل ذلك الا بوجود العنصر الثانى للعصير المعدى وهو الحمض وهذا الحمض هو حمض اللكتيك ( lactique ) تبعاً لبعض وتبعاً للآخرين هو حمض الكلوريدريك ( Chlorhydrique ) \* وأما وظيفة المعدة فهي الهضم بمساعدة العصير المعدى

#### العلامات المرضية - العلامات المرضية الوظيفية

من هذه العلامات أولاً - اضطراب الشهية فقد تكون متناقصة ( أنوريكسى (Anorexie.) أو متزايدة بوليفاجى (Polyphagie.) أو مفسودة (Perversion.) . ففساد الشهية يشاهد عند الاستيريات والعصبين ذوى الهضم المفسود . وتزايد الشهية ( البوليفاجى ) هي عرض من الاعراض الملازمة للبول السكرى وقد تزايد فتصير بوليمى ( Baulimi ) ( جوع كلبي ) لكن البوليمى ليست عرضاً لأمراض الجهاز الهضمى بل عرضاً للشلل العموى ولذا عند وجودها يلزم البحث عن باقى أعراض الشلل العموى المذكور أى الجنون كما أنه لا ينبغي اعتبار الذى يشتهى الاكل بدون لزوم مصاباً بالبوليمى لان اشتهاه الاكل بدون احتياج أى قبل انتهاء الهضم يعلن اضطراباً فى الوظائف الهضمية ( أى فساد الهضم الحمضى ) . وتناقص الشهية ( أنوريكسى ) يوجد فى فساد الهضم المسمى ( ديسبيسى (Dyspepsie) ويكون العرض الاكثر وجوداً لها ولا يلزم اعتبار كراهة بعض المأكولات أو تجنب الاكل بسبب حصول ألم أثناء الازداد بالأنوريكسى . ويحصل تناقص الشهية أيضاً فى التلبك المعدى بل وفى جميع الاحوال المعديّة وتكون مطلقة ومستمرة فى الحيات الخطرة وتكون نسبية عند المصابين بفساد الهضم والعصبين . والمصاب بالسرطان المعدى يكره طعم اللحم حتى النظر اليه والحال أنه يقبل

### المبحث الرابع في المعدة - التركيب والوظيفة

المعدة هي المؤشر لها برقم (٣) من شكل (٨٤) الآتي وهي الجزء الأكثر تعدداً من الجهاز الهضمي وهي كائنة بين المريء المؤشر له برقم (١) من الشكل المذكور والامعاء الدقيقة وشكلها بيضاوي ذو طرف غليظ كائن في الجهة اليسرى من الخط المتوسط للجسم كما هو واضح في الشكل المذكور وتسمى أطرافها بالحدبات ولها قوسان صغير علوي وكبير سفلي والآنسان موجودان بين فتحتيهما وهما الفتحة المريئية ويقال لها كardia (أي الفؤاد المؤشر لها برقم (٢) من شكل (٨٤) والفتحة المعوية ويقال لها بيلور (Pylor) أي البواب وهي المؤشر لها برقم (٤) من الشكل المذكور والفتحة الفؤادية خاصة وأما الفتحة البوابية فعاطة بحلقة سمكية من الغشاء المخاطي تخدم كصمام والفتحتان بعيدتان عن بعضهما بمسافة امتدادها نحو (٢٠) سنتيمترا تقريبا وهذا هو قياسها المعروف (أي طول المعدة المعروف) الثابت عند المؤلفين ولكن يختلف حجم المعدة باختلاف درجة امتلائها وفراغها ويختلف شرح المؤلفين بالنسبة لاتجاهها فالمتقدمون من المؤلفين المسترحين يقولون ان المعدة أفقية الوضع والمتأخرون يقولون انها عمودية كالشاهد في شكل (٨٤) ولكن هذا وذلك يختلف باختلاف النقط التي تؤخذ كنقط ثابتة للشرح \* وعلى كل فطرق البحث تثبت أن خمسة أجزاء (cinq sixiemes) من المعدة توجد في الجهة اليسرى للخط المتوسط للجسم والجزء السادس منها موجود على يمين الخط المذكور . ويوجد الفؤاد في مقابلة الطرف الأدنى لغضروف الصلع السادس والسابع اليساريين والفقرة الحادية عشرة الظهرية . ويوجد البواب في مقابلة جسم الفقرة الأولى القطنية . والوجه المقدم للمعدة مجاور بجزء منه للحجاب الحاجز ومجاور بجزءه الآخر للكبد والمقدم للبطن . والحافة السفلى (أي القوس العظيم) للمعدة لا يتجاوز في الحالة الطبيعية من الجهة الوحشية الخط المتدمن حافة الاضلاع الكاذبة اليسرى الى السرة . والقوس الصغير أي الحد العلوي يكون في مقابلة الحافة السفلى للصلع الخامس اليساري قريبا من القص . ويوجد أسفل من الحد العلوي المذكور ووحشيه مسافة شكلها كنصف هلال تسمى المسافة النصف هلالية لتر وب (espace demi lunain de traube) وهي المؤشر لها بحرف (ت) من شكل (١٨) المذكور في العموميات وبرقم (٦) من شكل (٨٤) الآتي وفيها يكون الصوت الرئوي مستعاضا بالصوت التبانيل المعدي لان الجزء العلوي للطرف الغليظ للمعدة يحتوي دائما على جزء من غازات . والمعدة مغطاة في وجهها بالبريتون . وخلاف ذلك تركيب المعدة من



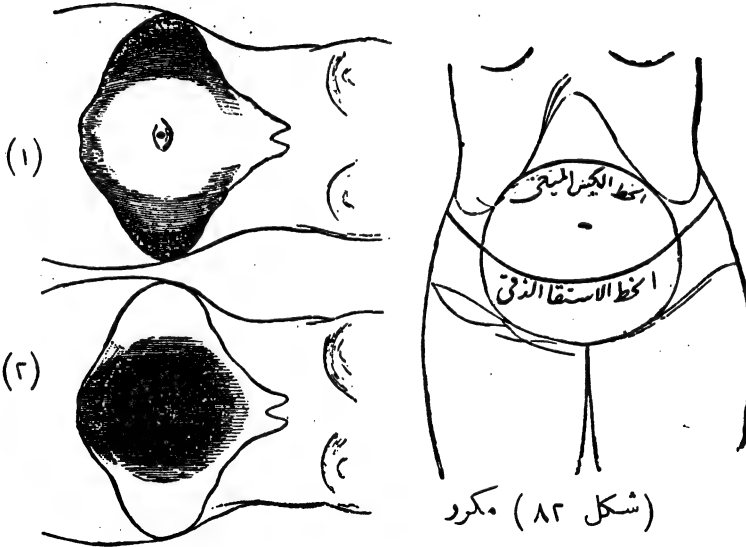
ثم على خط ممتد من الجهة اليسرى للسرة الى الشوكة الحرقفية المقدمة العليا اليسرى ثم تجمع  
نقط ابتداء الأصمية للجهات المختلفة ببعضها وبذلك يعرف انحناء ارتفاع السائل \* فقرع  
أقسام البطن في الحالة الطبيعية ينجم عنه ألغاط مختلفة النغم تبعاً لوجود الامعاء وعدم وجودها  
في الاقسام المقروعة . فيكون صوت القرع واضحاً (claire) في أقسام البطن المشغولة  
بالامعاء وهذه الاقسام هي الحفر الحرقفية والقسم السرى والقسم الشراسيفي أى المعدى  
والقسم العائى بشرط ان تكون المثانة والرحم فارغين . ويكون صوته أصم في المراق  
اليمنى ولا يتجاوز من الاسفل حافة الاضلاع وهذه الاصمية ناجمة عن وجود الكبد . ويكون  
صوت القرع في المراق اليسارى أصم قليلاً في الجهة الجانبية والخلفية لوجود الطحال ويوجد  
في الجهة المقدمة تحت الاضلاع الكاذبة اليسرى قسم صوت قرعه رنان هو جزء من المعدة  
ويسمى بالجزء النصف الهلالى لتروب (traube)

رابعاً البحث بالتسمع - اذا وضع السمع على أحد الأوردة المتددة لرأس ميديوس في سيروز  
الكبد قد يسمع فيه نفخ وعائى كما أنه قد يسمع نفخ في الطحال الضخم . واذا وجد التهاب بريتنوى  
قد يسمع احتسكاً أثناء التنفس ناجم عن ملاصقة وريقتى البريتون الخشتين  
أو المغطتين بأغشية كاذبة بسبب التهاب المسذكور . (ثم ان تسمع البطن عند الحامل  
يكون بعد الشهر الخامس لأن به تعرف ألغاط ضربات قلب الجنين ونفخ دورة الرحم)

خامساً بحث البطن بالبرز - قد يلجئ الطبيب لعمل البرز الاستقصائى في الاستسقاء البطنى  
لمعرفة طبيعة سائل الاستسقاء الزرقى ويكون البط في وسط خط ممتد من السرة الى الشوكة  
الحرقفية المقدمة العليا اليسرى وبعضهم يفعله في الخط المتوسط للبطن أى في الخط الأبيض  
بسبب عدم وجود أوعية غليظة في هذا الخط فبالبط يخرج في أغلب الاحوال سائل مصلى ذو  
لون أصفر أو مخضر كثير السيولة وزنه النوعى من ( ١٠٠٥ الى ١٠٢٤ ) وقد يكون  
السائل الخارج مدمماً ولكن ذلك نادر ولا يشاهد الا عند وجود الكرسينوم البريتونى وأندر  
من ذلك أن يكون كيلوسياً (chyliforme) . وينجم الاستسقاء الزرقى إما عن ارتشاح  
عمومى للجسم ناجم عن تغير في الكلى أو فى القلب أو فى الرئة وإما عن سىروز الكبد الضمورى  
وإما عن التهاب بريتنوى وحينئذ يكون السائل أكثر كثافة من سائل الارتشاح الميخانيكى  
ويكون مختصراً في نقط منفصلة عن بعضها محدودة بالأغشية الكاذبة التى نجمت من المادة  
الييفية المنتضعة مع المصل بسبب التهاب المذكور

الطبيب على عيئه اذا اراد جس قسم الكبد وعلى يساره اذا اراد جس الطحال ويلزمه أن يضع يديه مبسوطتين على جدر البطن وتكونان غير باردتين عن حرارة جسم المريض لئلا يحصل له احساس غير ما لو ف نجم عنه انقباض دفاعي لجدر البطن خصوصا العضلات المستقيمة لانها هي التي تنقبض و نجم عنها زيادة عن توتر جدر البطن عقد صلبة انقباضية في العضلة نفسها قد يعتبرها غير المتمرن صلابة في تجويف البطن (صلابة غائرة أي أوراما) (ويلزم أن يكون ضغط جدر البطن بالوجه الراحي لجميع الأصابع وليس براحة قاعدة اليد وأن يكون أثناء الزفير العميق لأثناء الشهيق) . ومتى عرف الطبيب ما هي حالة البطن ووجد فيه ورماض ضغط بأطراف الاصابع حوله لتحديده \* ومهما كان الجس غائرا يلزم أن يكون بلطف وتدرجيا . وقد يكون الاحساس الجلدي متزايدا عند بعض الاشخاص العصبيين فيتألمون بجس البطن فيظن الطبيب أن مجلس هذا الألم الاجزاء الغائرة فلتتميز يضبط الطبيب نسبة من الجلدين الاجهام والسبابة ويضغط عليها بها مضغطا خفيفا فاذا تألم المريض وكان ذلك كتأله أثناء الجس علم أن الألم في الجلد لا في الاجزاء الغائرة للبطن . ويختلف قوام جدر البطن كثيرا فيكون رخوا عند بعض المصابين بفساد الهضم وعند بعض العصبيين حتى انه يمكن ضغطها ووصول اليد الضاغطة الى الأورطى وادراك نبضها الذي يلزم أن يكون معروفا \* وقد يكون الجس بوضع إحدى اليدين تحت الجدار الخلفي للجهة الجانبية للبطن والأخرى على الجدار المقدم لهذه الجهة وذلك في البحث عن الكلى وفي بحث الجهة الجانبية للبطن وقد يوضع المريض على ركبتيه وصدره في البحث المذكور عن الكلى مخصوصا في التهاب الغلغمو في المحيط بهما

ثالثا البحث بالقرع - يلزم للقرع البطني استلقاء المريض على ظهره واسترخاء بطنه لان توتر جدر البطن نجم عنه لغط تحت أصم يقع في الغرور والقرع يكون (خفيفا أو قويا) تبعاً لكون العضو المراد معرفته سطحيا أو غائرا . وقد يكون القرع أولا خفيفا في نقطة ثم يصير قويا فيها وذلك عندما يوجد جزء من الامعاء أمام العضو الغائر المراد معرفته . واتجاه القرع لا يكون مفيدا الا في الاستسقاء الرقي الناجم عن سير وزال الكبد لان السائل فيه يجمع أولا في الجزء المنحدر من البطن وهو الحوض الصغير والحفرتان الحرقفيتان وإذا يلزم الطبيب أن يبتدىء بالقرع من نقطة مركزية و ينزل الى أسفل تابعا لخط المتوسط ألا ثم الجانبين الى أن يصل في كليهما الى أصمية السائل والنقطة المركزية هي السرة فيبتدىء بالقرع منها وينزل الى العانة ثم يقرع على خط ممتد من جانب السرة الى الشوكة الحرقفية المقدمة العليا اليمنى



(شكل ٨٢) ثالث

شكل (٨٢) مكرر - يعين (بالقرع والمريض واقف) تفجير الحد العلوى للأصمية في الاستسقاء الزقي وتحد به في الكيس المبيضي

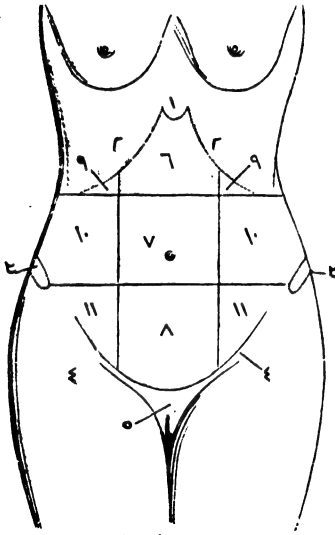
شكل (٨٢) ثالث - يعين بالقرع (والمريض مضطجع على ظهره) مجلس الأصمية في كل من الاستسقاء الزقي والكيس المبيضي ففي الاستسقاء الزقي رقم (١) يكون مجلس الأصمية في القسم الخسلى والجانبين المؤشر لها باللون الاسود . وأما الجزء المركزى أى القسم السررى الذى هو أبيض فيكون رنانا .

وأما في الكيس المبيضي رقم (٢) فيكون مجلس الأصمية الجزء المركزى أى القسم السررى المؤشر له باللون الاسود



البطن متزايد الحجم لتمدد الامعاء بغازات فيه فيقال لذلك تمپانيسم (tympanisme) ومتى كان التمپانيسم عاما للبطن كان البطن كروي الشكل وجلده رقيقا وقد ترى العرى المعوية مرسومة وقد يكون التمپانيسم جزئيا وقاصرا على المعدة أو على الامعاء وحينئذ يمكن تمييز حدود الاجزاء الممتدة تحت الجلد بالنظر . وقد يكون تزايد حجم البطن ناجما عن انسكاب سائل في تجويف البريتون فيقال لذلك استسقاء زقي ومتى كان سائله سائبا فيه صار البطن مفرطاً مثل بطن الضفدع باستلقاء المريض على ظهره وتعالو وضع المريض يتجه السائل الى الجهة المنحدرة وهذا ما يشاهد في الاستسقاء الذي ينجم عن سير وزال الكبد الضموري وحصوله يكون ناجما عن رشح يحصل من جدار الجهاز الباني . وأما اذا حصل التهاب بريتوني فتتكون أغشية كاذبة تحت السائل فيكتسب البطن في محاذاة السائل الشكل الكروي وعوضا عن أن السائل ينحدر الى المراق عند نوم المريض عليه فلا يتغير وضعه بل يبقى حافظا لمحله ويحفظ الجزء المذكور الشكل الكروي مهما كان الوضع . ويرى في الاستسقاء الزقي الناجم عن سير وزال الكبد تحت جلد البطن تمددات وريدية تعلن باعاقفة دورة دم الوريد الباب وهذا التمدد معوض لها فتكون الجذوع الوريدية الممتدة غليظة كرشة الورد صاعدة الى أعلى موازية في الجهة اليمنى للسرة الى الاضلاع الكاذبة وعددها من ( ٤ الى ٥ ) أو أكثر تجتمعها الفريعات الصغيرة المستعرضة المتفهمة ببعضها وهذا ما عبر عنه برأس مديوس ( tête de medius ) وتكون الاوردة تحت الجلد أسفل السرة على العموم أقل تمردا من التي أعلاها ولذا تكون غير واضحة الظهور . وجلد المصابين بسير وزال الكبد يكون جافا مائلا للصفرة ذاقشور \* ويوجد كذلك عند الاشخاص المصابين بالاستسقاء البطني الناجم عن التهاب البريتوني الدرني تمدد وريدي لا اوردة الجلدية البطنية لكنه قليل الوضوح أو واضح فقط في القسم السفلي من البطن وفي الجهتين ومنظر جلد البطن في هذا النوع يكون أملس مثل المرأة . وقد يشاهد بالنظر أن جدار البطن منخفض كفي التهاب السحائي الدرني ففيه تصير البطن كالقارب بالنحساف جدرها المقدمة الى الداخل حتى ان الجدر المذكور كورة تلامس الامعاء الفارغة والعمود الفقري وان النقط العظمية تكون بازرة في الزوايا البطنية أي يكون الخط الضلعي بارزا من أعلى وحافة العظام الحرقفية بارزة من أسفل

ثانيا البحث بالجلوس - لاجل جس بطن المريض يلزم أن يكون مستلقيا على ظهره والساقين في نصف انثناء لمساعدة استرخاء جدر البطن وأن يتنفس بالراحة التامة ناسيا شخصه ويقف



شكل (٨٢)

الحرقفية المقدمة العليا للجهة الاخرى ثم يفعل خطان عموديان يمتد كل واحد منهما من وسط الفرع الافقي للعظم العاني (أى وسط القوس الفخذى) متجاها الى أعلى باستقامة حتى يصل الى وسط الحافة السفلى لاضلاع جهته فالتسعة أقسام تصبح حينئذ محدودة بهذه الخطوط كما هو واضح في شكل (٨٢) فينقسم البطن بذلك الى القسم فوق المعدة وقسم المراق اليميني والمراق اليسارى وقسم السرة وقسم الخاصرة وقسم العانة وقسم الحفرة الحرقفية الباطنة اليميني واليسرى

(في طرق بحث البطن)

الوسائط العظمية المنبوعة في بحث أغلب أحشاء التجويف البطنى هي النظر والجس والقرع والسمع والبزل

أولا البحث بالنظر - اذا نظر الطبيب بطن المريض أثناء وقوفه كان ذلك أفيد لمعرفة حالته الطبيعية أثناء هذا الوضع الطبيعى فيكون شكل البطن عند الطفل كرويا كبيرا الحجم والسرة مرتفعة كثيرا الى أعلى (وتكون جذر البطن عند الكهل موجودة في خط مستو ممتد من القص الى العانة) ويكون البطن عظيم الحجم كثيرا عند الأشخاص الشحميين الضخام البطون فتكون بطونهم أمامهم ويوجد عندهم ثنية عميقة الغور في محاذاة الأوربية تحدد البطن من الفخذ ويكون بطن المرأة التي ولدت كثيرا في الغالب كبيرا الحجم لكنه رخو وقد يحدث الاعتیاد على لبس المنطقة (كورسه) عند النساء تشوها في الجزء العلوى البطن وفي الجزء السفلى الصدر فينجم عن ذلك مزاجحة الاعضاء الحشوية \* وقد يشاهد بالنظر روزات في البطن مختلفة المجلس ناجمة عن وجود أورام فيه . وقد يشاهد بالنظر أن

(شكل ٨٢) يشير لتقسيم البطن الى ٩ أقسام فرقم (١) يشير لثنوا الخجری و (٢) للعانة الضلعية و (٣) لشوكة الحرقفية المقدمة العليا و (٤) لثنتين الأوربيتين و (٥) لجبل الزهرة و (٦) للمعدة و (٧) للقسم السرى و (٨) للقسم العاني و (٩) للمراق و (١٠) للخصر و (١١) للحفرة الحرقفية الباطنة

( ٢٣ )

. ولاجل القسطرة توضع أوكرة ذات حجم صغير في الطرف السفلي للقصيب المذكور ويكون المريض جالساً أمام الطبيب مفتوح الفم ومنحنى الرأس خفيفة إلى الخلف فالطبيب يضغط قاعدة اللسان بأصبع يده اليسرى ويضبط القسايط باليد اليمنى ويدفع طرفه الزيتوني في الفم إلى أن يصل الجسم الزيتوني إلى الجدار الخلفي للبلعوم ثم يدفع القصيب شيئاً فشيئاً فتدخل الكرة في المريء (ولا يلزم أن المريض يعارض دفعها) وإذا خشي الطبيب أنه يحصل للمريض تموج أثناء ادخال القسايط (بتزايد الاحساس الانعكاسي للبلعوم والمريء) يجب قبل القسطرة مس البلعوم والمريء بمحلول الكوكايين واحد على عشرة (١ : ١٠) لعدم حصول التموج لانه لا يعيق القسطرة الا التموج المذكور . فتي كان المريء طبيعياً لا يدرك المريض غير المتعود على القسطرة إلا احساساً غير مألوف بمرحمة لكنها قد تصل لدرجة اختناق ومتى وصل الجسم الزيتوني إلى انتهاء المريء يخرج وتستبدل زيتونته بأخرى أكبر حجماً منها وهكذا يزداد حجم الكرة تدريجياً \* (ويلزم المريض أن يساعد على الدخول بفعله حركات ازدياد متتابعة أثناء دفع الطبيب القسايط) \* واليه الدافعة للقسايط تجد مقاومة خفيفة بمجرد ترك الكرة للبلعوم ودخولها في المريء . وحينئذ لا يلزم أن يقهرها بقوة بل يكون الدفع بالبطء ما أمكن

ومعلوم أن المسافة الكائنة من القوس السني إلى ابتداء المريء تكون عند الكهل نحو (١٥) سنتيمتراً ومن ابتداء المريء إلى المعدة نحو (٢٥) سنتيمتراً أي أن طول المريء عند الكهل نحو (٢٥) سنتيمتراً والفائدة الاكلينيكية للقسطرة ليست من دخول الكرة في المريء بل الفائدة تكون أكثر عند اخراجها لانها تعاق أكثر بالضيق عند اخراجها وتخرج وعلى طرفها العلوى مواد يمكن بحنها بالمكسكوب لمعرفة سرطان المريء \* وقد يوجد ضيق في نقطة يعلوها تمدد في المريء وقد يكون الضيق متعدد فبالقسايط يعرفه الطبيب ويعرف أيضاً وجود الادرام المجاورة الضاغطة عليه كالادرام الليفافية للقصبة والشعب وأنقريزماً الأورطى

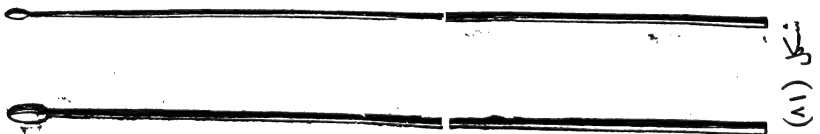
### المبحث الثالث في البطن

(تنبيه) يقسم البطن عادة إلى تسعة أقسام كما في شكل (٨٢) \* بخطوط متفق عليها عند الأطباء وقانونية دراسية . ولاجل ذلك يفعل - أولاً خطان أفقيان . أحدهما علوى يمر من الطرف الخلفى للضلع الاخير من جهة إلى الطرف الخلفى للضلع الاخير للجهة الاخرى . والثاني سفلى ويمر من الشوكة الحرقفية المقدمة العليا للجهة إلى الشوكة

(\*) انظر في صحيفة ١٧٦

المرى . وينجم أيضا عن ضيق المرى الذي يحصل تدريجيا لكنه لا يحصل الا عند مرور البلعة الغذائية من المحل الضيق ويكون أكثر شدة كلما كانت البلعة المذكورة أكبر حجما . وينجم الا لم أيضا عن تشنج المرى وعند العصبية وحصوله لا يكون الا عند ازدياد السوائل أو ازدياد أجزاء صغيرة من مواد غذائية بخلاف البلعة الغذائية الصلبة الكبيرة الحجم أو مرور القسايط فلا ينجم عنها ألم قط بخلاف الألم في الضيق فانه يكون متزايدا كلما كانت البلعة الغذائية كبيرة الحجم حتى ان المريض يفعل أثناء ازديادها أفعالا مخصوصة أى أنه يبلع باحتراس مع تدوير العنق الى جهة معلومة له يستريح فيها وينجم الا لم أيضا عن وجود قرحة مستديرة على جزء من المرى لكن يكون حينئذ شديد محرقا ثانيا - (القيء المريئي) وهو ينجم عن ضيق في جزء منه ويتميز بصفتين الاولى أن القيء يحصل عقب تعاطي الأغذية بزمان قليل والثانية أنه يحصل بدون مجهود كبير فهو في الحقيقة عبارة عن قلس ( وقصر المرى ) واتصاله مباشرة بالقلم يفسر ان هاتين الصفتين المذكورتين (وقد يكون القيء المريئي دمويا ويكون الدم آتيا من تمزق دوالي المرى وهذا يحصل عند وجود دورة جانبية معوضة لدورة الجهاز الباسي المغلقة كما في سيروز الكبد الضموري وقد يكون الدم آتيا برشح من الاوعية المريئية المتددة بدون حصول تمزق فيها في طرق البحث والعلامات المرضية الاكلينيكية

لا يعرف الطبيب ضيق المرى بالنظر الى العنق ولا بجسده باليد لاختفائه بسبب غور موضعه وانما يعرف ذلك بتسمعه بالمسماع أو بالأذن حال ازدياد سائل ولاجل ذلك يلزم وضع الأذن العارضة أو المسماع على الجهة الجانبية للعنق أثناء ازدياد سائل ما فيسمع لفظ جولوجلو (glouglou) في محاذاة الضيق المريئي اذا كان هنالك ضيق ولكن أعظم طريقة لمعرفة ضيق المرى هي قسطرته . وتتكون القسايط من قضيب مرن من شب القيطس ومن جسم كروي يتوفى الشكل صلب مختلف الحجم كما هو واضح في شكل (٨١) يتصل طرفه العلوى بالطرف السفلى للقضيب بواسطة قلاووظ موجود فيه



(شكل ٨١) يشير بحسين مرشدين بأحد طرفي كل منهما جسم ز يتوفى أحدهما غليظ والثاني أقل غلظا منه ومهما كان الغلظ لا يلزم أن يتجاوز ١٨ سنتيمترا



من الفم ولاجل ذلك تمسك رأس الطفل وتثبت بمساعد ثم يطهر الطبيب سبابة يده ثم يدخلها في الفم موجه ارجحها الى أعلى ثم يدفعها مرة واحدة الى خلف الغصمة في الجدار الخلفي للبلعوم وحينئذ يحني السلاحي الألى والثانية الى الامام والاعلى خلف اللهاة لبحث البلعوم الانفي جيدا (وهذا البحث مؤلم جدا حتى ان المريض قد يعرض اصبع الطبيب بفعل غير ارادى أى يحصل منه دفاع منعكس اذا لم يكن الطبيب وضع بين سنخي القوسين السينيين جسمًا مرنا ليحفظهما متباعدين) فعند وجود أورام الليمفاوية (adinoide) يدرك الاصبع جسمًا كجسم الديدان الاسطوانية ملتفا على بعضه وبالاصبع يعرف مجلسها وحجمها سابعًا - قد يحصل في الغشاء المخاطي للفم والبلعوم أنزفة في الامراض الزفية وخصوصا في المرض المسمى إيموفيل (hemophile) الذي هو مرض بنى وراثى يصيب الرجال أكثر من النساء ولكن الوراثة تحصل بواسطة الام لا بواسطة الرجل ثامنا - وقد يوجد في الغشاء المخاطي الفمى قروح زهرية أو لطخ مخاطية زهرية تعرف بلونها الابيض وباصطحابها باحتقان العقد الليمفاوية للعنق وتحت الفك

### المبحث الثانى فى المريء

أمراض المريء إما أولية أو تابعة لتغيرات مرضية مجاورة كأنفجار أنفريزما الاورطى فيه وكضغطة بالعقد الليمفاوية للقصبه والشعب متى ضخمت وصارت عظيمة الحجم

#### فى التركيب والوظيفة

المريء هو الجزء القنوى الموصل للبلعوم بالمعدة وبعضهم يقول بانفراش طرفه السفلى يكون المعدة \* وقناة المريء تكون مفرطة فى غير زمن مرور البلعة الغذائية فيها وقطرها عادة نحو (١٤) مليلترا وهى قابلة للتمدد واتجاهها عمودى ومرة تكرر من الخلف على العمودى الفقرى ومنفصلة منه فى جزء من جرنها السفلى بالأورطى . ويوجد أمامها القصبه ونقطة انقسامها الى فرعين ثم بعد القصبه يوجد أمامها التامور . ويوجد على جانب المريء العصب الرئوى المعدى والعقد الليمفاوية للمريء . والمريء مكون من غلاف عضلى مبطن من الداخل بغشاء مخاطى ويحصل مرور البلعة الغذائية فيه بحركة ديدانية كحركة البلعوم

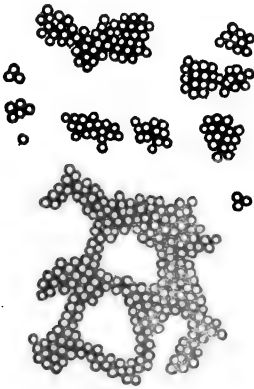
#### فى العلامات المرضية - العلامات المرضية الوظيفية

أولا الألم - ينجم الألم عن التهاب المريء سواء كان هذا الالتهاب ناجعا عن حرقه بسائل حار جند أو بسائل سمي ويكون فى هاتين الحالتين عبارة عن احساس بحرقان ممتد على طول

من جهتها الملتصقة دفعها نحو الخط المتوسط والجهة المقابلة لكن اللوزة نفسها تكون في حجمها الطبيعي . ومتى كان مجلسه في الجدار الخلفي للبلعوم كَوْن فيه بروزا يعرف بالأس بالأصبع أحسن من معرفته بالنظر ومتى كان مجلسه الجهة الجانبية للبلعوم ( الجدار الجانبى للبلعومى ) سنى غلغمو في العنق فيكون في العنق من الظاهر وما يعرف بالنظر

سادسا - ( الذبجة الخلقية المزمنة ) ليست الذبجة الخلقية المزمنة ناجمة عن الذبجة الحادة لان الحادة إما أن تشفى أو تمت المريض وأما المزمنة فأغلبها يبتدئ بالازمان لكن يحصل فيها ثورات حادة أو تحت حادة متتابعة \* وقد يكون مجلسه الأنف والخلق معا وهذه تشاهد عند الأشخاص الذين يستعملون حلقهم دوما كالمغنين وعند المفرطين في التدخين أو المشروبات الروحية وتعرف بكون الغشاء المخاطي للخلق يكون محمرا جارا مستمرا ويعالوه بروزات ( أى غد مخاطية ) نامية قديو جدفوقها نقط بيض هي مادة نضحية ملتصقة بها . ومتى كان مجلسها اللوزة قد يخرج من الفتح الموجد بين فصوص اللوزة الضخمة بضغطها مادة بيضاء يقال لها سد قشبية وهي تميز الالتهاب المزمن للغشاء المخاطي الكائن بين الفصوص اللوزية . والأكثر أهمية من الالتهابات الخلقية المزمنة هو الالتهاب الخلقى العدوى ( أى المصحوب بضخامة الأخرية المخاطية المنفردة للبلعوم أو المجتمع المكونة للوزة ) فقد تكون اللوزة ضخمة ومتجاوزة للهامة من الأمام أو من الخلف ومتجاوزة أيضا الخط المتوسط من الداخل وقد تكون اللوزتان مصابتين ومتلاصقتين ويكون حجم كل واحدة كحجم البندقية أو بيضة الحمام أو الفروجة ويكون لونها تارة أحمر كالعاده وأخرى يكون باهتا وحينئذ يكون قوامها رخا وتارة يكون صلبا كالغضروف وقد نصير اللوزة ملتصقة بقوائم الهامة ويعرف ذلك بأخذ مسبر رفيع من فضة يحنى ثم يمر به بين القوائم واللوزة فاذا وجد التصاق لا يمكن المرور به بينهما . وقد تكون اللوزة ضخمة وواصله من الأمام للجزء الذى شكله كشكل رقم ( ٧ ) الموجود في قاعدة اللسان وقد يلتجئ الطبيب لاستعمال المرآة المعكسة للضوء لتسوير البلعوم الأتني تنوير أعظم الجشه في التهاب الفتح الخلقية للحفر الأنفية ولبحث الخلق فبذلك ترى الأورام الليفية أو البهاوية السماة أدينوئيد ( adinoide ) للحفر الأنفية الخلقية بالنظر الخلفى على هيئة كتل حلبيه شاغلة الحفرة الأنفية الخلقية . وقد تكون على هيئة تولدات بوليپوسية الشكل وهذه الأورام تصحب في أغلب الاحوال ضخامة اللوز \* وهذا البحث لا يمكن فعله الا عند من تجاوز عمره السنة الخامسة عشرة وأما عند الذين سنهم أقل من ( ١٥ ) سنة فيكنى جس الحفر الخلقية الأنفية بالأصبع

في الشكل الخليث ولا يعرف ذلك إلا بالانتهاء المحزن أو بالبحث الميكروسكوبي للأغشية الموجودة أو بزرع المكروب ثم تلقيحه للفنزير الهندى فيصاب بالمرض ويموت . والاستريبتوكوك (staphylococ) هو مكروب مكون من حبوب مصفوفة على هيئة سلسلة كما هو واضح في شكل (٧٩) السابق \* وقد يوجد مع باسيل كليسي في أغشية الدفتريا ووحده في الدفتريا الكاذبة الأولية المكروب المسمى استافيلوكوك (staphylococ) الذى هو عبارة عن كتل عنقودية الشكل مكونة من المكروب كوكوس (micrococcus) أعنى من المكروب المستدير



شكل (٨٠)

الشكل كما في شكل (٨٠) وقد لا يوجد في الأغشية المذكورة إلا الاستريبتوكوك (staphylococ) السابق الذكر أولا يوجد فيها إلا البنسوموكوك الذى هو عبارة عن حبوب مكونة من اثنين اثنين (كوكوسى مزدوج) أى الديبلوكوك (diplocoque) وكل اثنين محاطين بمحفظة كفسى حبة البن الأخضر وهذا النوع هو العامل الفاعل للالتهاب الرئوى النقي الفصى الحاد ويوجد في

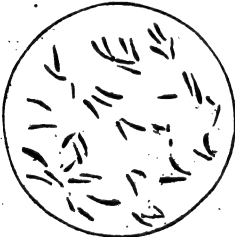
بصاق المصاب به وقد سبق ذكره

رابعا - (الذبحة الغنغرينية) وهى تنجم عن الالتهاب الحلقى الشديد الذى يوقف تغذية الأنسجة المصابة فتموت وتعرف بوجود لطح مستديرة سنجابية اللون أو مسودة ذات رائحة منتنة منبججة ويكون الغشاء المخاطى المحيط بها ذا لون بنفسجى منتفخا أوزيما أو يامكوتا لحافة بارزة غير منتظمة حول هذه اللطح ومتى انفصلت هذه اللطح وجد تحتها قروح قد تمتد وتختلط ببعضها فتم باطن الحلقى . والذبحة الغنغرينية ليست مرضا أوليا بل هى مضاعفة تحصل في الذبحة القرمزية وفي الدفتريا الخبيثة

خامسا - (الغلمونى) قد يكون الالتهاب الذبجى شديدا فينجم عنه ما يسمى بالالتهاب الغلمونى (phlegmon) الذى ينتهى في أغلب الاحوال بالتفج ومجلسه يكون إما اللوزة أو حولها (غلافها) أو فى الجدار الحلقى أو الجانبى للبلعوم . فإذا كانت اللوزة مجلسه صارت حجرا كبيرة الحجم وبذلك تصير ملامسة للغلصمة بل وملامسة للوزة الجهة المقابلة فيصعب فتح الفم والازدراود التنفس . ومتى كان مجلسه غلاف اللوزة (حولها)

شكل (٨٠) يشير للاستافيلوكوك

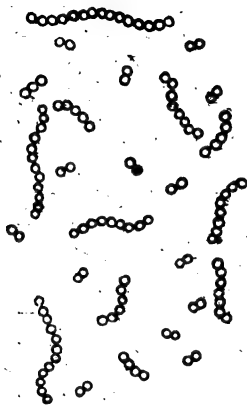
صغير وبحث بالمكروسكوب بواسطة عدسة معظمة نحو (١٠٠٠) يرى أنها مكونة من عدد عظيم من باسيل كليبس لوفلر المذكور كافي شكل (٧٨) فاذا قمح بجزء صغير من هذه



شكل (٧٨)

البقع لحيوان من المجترة أو لكلب أو هرأ أو لعضة غوراً ولأرنب أو لحمة نزرهندي (كوبيه) أصيب بالدفتريا ومات بسرعة بسبب التوكسين التي فرزها المكروب المذكور لانها شديدة السمية واذا قمح بالمكروب المذكور للفار لا يصاب بالدفتريا وبناء على ذلك لا يموت ثم ان الصفة المميزة أكثر لباسيل كليبس لوفلر هي زرعه إما في مصل الدم أو في مصل سائل الاستسقاء الزرقى ولاجل عمل الزرع المذكور يؤخذ جزء من مصل الدم أو من مصل الاستسقاء الزرقى ويسخن على حرارة درجتها من (٧٠ الى ٧٥) أو لمدة ساعة فيتجمد حينئذ المصل المذكور ومتى تجمد يوضع فيه ندفة صغيرة من الغشاء الكاذب الدفتري ثم يوضع الاناء المحتوي على ذلك ثانياً في فرن حرارته (٣٧) درجة فيبعد مضي (١٨) ساعه يشاهد أنه تكون في المصل أعمدة من المكروب على هيئة بقع مستديرة ذات لون أبيض سنجابي اذا بحثت الباسيلي بالمكروسكوب ترى كافي شكل (٧٨) السابق فباسيل الدفتريا هو الوحيد الذي يتكون بسرعة في المصل المذكور وأول من اكتشف باسيل الدفتريا هو (كليبس) ثم (لوفلر) ولذا سمي باسمهما وقد لا يوجد في أغشية الدفتريا

المكروب كليبس فقط وحينئذ قد يكون المرض جيداً أي يشفي أو يكون مميتاً لشدة سمية افرازه ولكن وجود باسيل كليبس وحده نادر في الغالب يوجد معه في الأغشية المذكورة الاستريبتوكوك (streptococ) شكل (٧٩) وبذلك يتكون الشكل الدفتري الأكثر خبثاً وهذا النوع يشاهد أيضاً في الدفتريا التابعة ومن الأسف أنه لا يوجد لذلك صفة اكلينيكية مخصوصة أي لا توجد صفة اكلينيكية تميز الأغشية المتكونة



شكل (٧٩)

شكل (٧٨) يشير لمكروب الدفتريا بعد انباته

شكل (٧٩) يشير لمكروب الاستريبتوكوك

وجود الزلال في البول وبهاته لون وجه المريض يتوجه الفكر للدفتريا الحقيقية ولكن لا يكون التشخيص أكيد الا بوجود مكروب الدفتريا في الاغشية الكاذبة المذكورة ولاجل ذلك توضع قطعة صغيرة من الغشاء الكاذب على صفحة زجاجية مكروية وسكوبية ويفعل فيها كما فعل في بحث البصاق (النفت) ثم تلون بلون جرام (gram) لان هذا المكروب له شراهية عظيمة بهذا اللون (وأكثر الألوان المستعملة لتلوين المكروبات هو اللون البنفسجي للجنسيان violet de gentiane) حيث ان جميعها يتلون به فاذا غمرت صفحة مكروية سكوبية عليها مكروب متلون باللون البنفسجي الجنسياني في الالكول يترك هذا المكروب لونه ولكن اذا وضعت قبل وضعها في الالكول في محلول اليود المكون من واحد من اليود و (٢٠٠) من الماء مدة دقيقة تقريباً ثم وضعت الصفحة بعد ذلك في الالكول تترك العناصر التشرىحية الموجودة في هذا التحضير لونها البنفسجي الجنسياني وكذلك يفقد بعض المكروبات الموجودة في التحضير اللون المذكور في الالكول وبعضها يحفظ اللون المذكور ولا يفقده فمحلول اليود السابق الذكر هو المسمى بلون أو محلول (gram) فالمكروبات التي لا تترك لونها البنفسجي الجنسياني بوضعها في الالكول بعد وضعها في محلول اليود يقال لها تأخذ جراما (prend le gram) والتي تترك لونها يقال لها لا تأخذ جراما (ne prend pas le gram) فمكروب الدفتريا يأخذ جراما ويسمى بمكروب كليبس لوفلر (klebs loffler) وهو المشار له بشكل (٧٧) وهي قضبان طويلة.



شكل (٧٧)

كطول باسيل الدرن لكنها أكثر عرضاً منها خصوصاً في طرفيها وبذلك يصير شكلها كشكل البسكوبية. فاذا زرع مكروب كليبس لوفلر بوضع جزء صغير من الغشاء الدفتيري في المرق البسيط البيتوني أو الخفيف القلوية أو في المصل الجيلاتيني ثم وضع السائل المذكور في فرن حرارته من ٣٢ إلى ٣٧ درجة فيعتمد في ٢٤ ساعة تكون في السائل المذكور أعمدة من مكروب كليبس لوفلر مكونة لبقع مستديرة ذات لون أبيض سحابي اذا أخذ منها جزء

(شكل ٧٧) يشترك مكروب الدفتريا في الاغشية الكاذبة

صار محترأ ويعلمه بقعة أو بقع من أغشية كاذبة معتمة تصير مبيضة وأ كثر سمكاً في المركز عن الدائر وتعد هذه البقع بسرعة وتختلط ببعضها وتخرج مثل الثعبان ويندramتدادها للبعوم كما أنها تنف متى وصلت الى قبة الفم وحواف هذه البقع تكون مشرذمة وهذه الأغشية تكون متينة الالتصاق بالغشاء المخاطي تحتها وإذا فصلت منه وجد أن لون الغشاء المخاطي تحتها مزيد الاحمرار قليلا عن لونه الطبيعي وليس متقرحاً لكنه يدي بسهولة ويتجدد الغشاء الكاذب بعد نزعه منه وقد يكون الغشاء الكاذب رقيقاً جداً فيكون غير واضح وهذا يسمى بالشكل غير التام أو الاجهاضي وقد يمكث الغشاء الكاذب في موضعه بعض أيام ثم يقف امتداده ويلين نوعاً ويفقد التصاقه بالغشاء المخاطي الذي تحته ثم يسقط من نفسه ويستعاض بنفسه يقل امتداده ويملكه شيئاً

\* ويشاهد كثيراً في الشكل الخبيث (maligne) من الدفتريا أن لون الغشاء الكاذب يكون سنجابياً أو مسوداً قليل التماسك أولينا أو منتنا (fétide)

فالعلامات الاكلينيكية المشخصة للدفتريا الحقيقية هي منظر الغشاء الكاذب ومجلسه وامتداده الى الهامة والغصمة واصطحاب ذلك باحتقان وانتفاخ العقد الليمفاوية للعنق وتحت الفك وبهاته لون المريض وانحطاطه ووجود الزلال في البول والشلل الجزئي . لكن تشخيص الدفتريا بمنظر الغشاء الكاذب فقط غير كاف لان منظر لون الغشاء الكاذب الدفتري يوجد في الموجبت وفي التهاب الفمى التفرجى ذى الغشاء الكاذب وفي التهاب الحلقى البولتاسى وخصوصاً في التهاب الحلقى الهريسي (angine herpitique) الذى فيه يحصل الغلط يومياً في التشخيص بسبب أن الأغشية تكون فيه كما في الدفتريا ويصطب مثله باحتقان العقد الليمفاوية متى كانت الحى شديدة - ووجود الطفح على الشفتين وعدم وجود الزلال في البول لا يميزان التهاب الحلقى الهريسي عن الدفتريا الحقيقية الجيدة وكذلك لا تميز الدفتريا الحقيقية من الدفتريا الكاذبة اكلينيكيًا الا بالسيرلان الأغشية واحدة في النوعين والدفتريا الكاذبة تكون أولية أو تابعة وهذا هو الغالب وهذا ما يشاهد في القرمزية ففي (٤٥) حالة دفتريا مبكرة تكون (٤٤) منها دفتريا كاذبة والواحدة الاخرى تكون دفتريا حقيقية . وتشاهد الدفتريا الكاذبة أيضاً في الزهري أى قد يتكون غشاء كاذب على القرحة الأولية ولكن يشاهد ذلك في أكثر الأحوال في الزهري الثنائى . وبالأجمال لا ينبغي الجزم بالقول بالدفتريا الحقيقية بمجرد وجود العلامات الاكلينيكية نعم انه بالنظر للغشاء الكاذب ومجلسه والتصاقه وامتداده واصطحابه باحتقان العقد الليمفاوية

ينسب لها (سببه دائرى) . وعدم حركة اللهاة واتساع المسافة الكائنة بينها وبين الجدار الخلقى للبلعوم زيادة عن العادة يدل على وجود ورم في الجزء العاوى للبلعوم الموجود خلف الفجوات الانفية الخلفية

الحلق - (أى البلعوم) ويسمى أيضا بوزن الحلق (isthme de gosier) والبلعوم الفمى (et pharynx bucal) هو محاط بحلقة من عناصر ليفاوية ولذا تعين على حصول تعقبات ((inflection)) الجهاز الليفافى . والالتهابات التى تصيب هذا البوغاز (أى الحلق) تسمى بالذبحات وهى تارة تكون عامة لأجزائه وتارة تكون قاصرة على بعضها فمن هذه الالتهابات التهاب الحلقى أى الذبحة الحلقيّة التى متى كانت حادة وخفيفة ينجم عنها احرار بسيط فقط ومتى كانت شديدة تكون عنها مادة بولتاسية تغطى الأجزاء المصابة ومتى كانت نوعيّة دفتيرية تكون عنها غشاء كاذب يكون ملتصقا كثيرا أو قليلا بالأجزاء المصابة ومتى كان التهاب البسيط أكثر شدة من التهاب البولتاسى تكون عن ذلك خراج . ومتى كان أكثر شدة ونجم عنه وقوف التغذية أحدث الغفريتنا

أولا - الذبحة البسيطة - وهى التى تنجم عن الحالة الايرىتماوية سواء كانت الايرىتما أولية أو تابعة . فالذبحة الايرىتماوية الأولية تنجم فى أغلب الأحوال من تأثير البرد . وأما التابعة فتحصل أثناء وجود الامراض العفنة مثل الحمرة والقرمزية والجدرى والحصبية والحى التيفودية والجرب والرومازم والسقاوة والحمرة الخبيثة وفى التسممات مثل التسمم بالزئبق وودور البوتاسيوم وعركبات الفصيلة الباذنجانية . ثانيا - الذبحة البولتاسية هى التهاب أكثر شدة من التهاب الايرىتماوى السابق . ومجلىه فى أغلب الأحوال اللوزة الملتهبة فيعلو سطحها مادة بيضاء كالقشقة أو سنجابية تكون سطحية وذات استطالات تدخل فى الثقوب الموجودة بين الغدد المكونة للوزة وليست المادة البولتاسية المذكورة ملتصقة كثيرا بالغشاء المخاطى الملتهب فيمكنى رفعها أخذ قضيب من خشب ويربط عليه قطعة من قطن عقيم ثم يمسح بها الغشاء المذكور بحسب خفيف فتخرج القطنة ملوثة بهذه المواد فاذا وضعت حينئذ فى الماء وحركت فحرأت على هيئة ندف تتماوج فى الماء بتحركة

ثالثا - الذبحة ذات الغشاء الكاذب - يوجد أنموذجها فى الدفتريا فيشاهد فى الشكل المعتاد من الدفتريا بعد مضى (٣٦) ساعة من ابتداء الاصابة بها أن الغشاء المخاطى المصاب

الاحوال فيستعملون كل الطرق المانعة لحصول الشكل المذكور  
وقديصاب الفم بالأفت (أي بشور الفم). وهو يتبدى ببقع جراء يشغل مركزها نقطة بيضاء  
تستحيل في الحال الى حويصلة تنفجر بعد يومين أو ثلاثة ويعقبها قرحة صغيرة مستديرة  
مبطنة بغشاء كاذب متين الالتصاق يحاط بهالة جراء وتلتحم هذه القروح بسرعة ويعقبها  
بقعة جراء تزول في أسبوعين الى ثلاثة أسابيع

وقديصاب الفم بالالتهاب الفمى ذى الغشاء الكاذب فيتكون عن ذلك قروح سطحية مغطاة  
بمخروط مصفر قليل الالتصاق يوجد أسفله الغشاء المخاطى ذو هيئة فطرية يدهى بسهولة  
ومجلسها اللثة والشدتان واللسان والهالة والسطح الباطنى للشفة السفلى وفي جهة واحدة لافى  
الجهتين وهذا مما يعين هذا الالتهاب أيضا

وقديصاب الفم بالموجيت (أي القلاع) ويظهر الموجيت (muguet) على اللسان ومنه  
قد يمتد الى الاجزاء الأخرى ولكن ذلك نادر بل الغالب انه يبقى قاصرا على سطح اللسان الذى  
يكون في الابتداء أجرجماعا ثم يظهر على سطحه وحوافيه ارتفاعات بيض مثل الثلج  
(neije) منعزلة عن بعضها أو ممتدة ومختلطة ببعضها وتكون لطبعة سميكة ذات حلمات  
قليلة الارتفاع تشبه اللبن المتخين. والتصاق هذه الجذر أو اللطح يكون قليلا فى الشفتين  
والشدقين وكثيرا على اللسان وقبوة الفم ويكون الغشاء المخاطى تحت ذلك غير متقرح  
. وبالأجمال يكون اللسان فى الامراض الحمية الطفحية المختلفة مجلسا لطفح من نوع طفع  
المرض الجلدى الموجود وطفحه يسبق الطفع الجلدى ببعض ساعات وأعمودج ذلك الحصبة  
ففيها يحصل طفع على اللسان تكون بقعه أكثر اجرازا من يقع باقى الفم وهذه البقع تكون  
منعزلة أو مختلطة

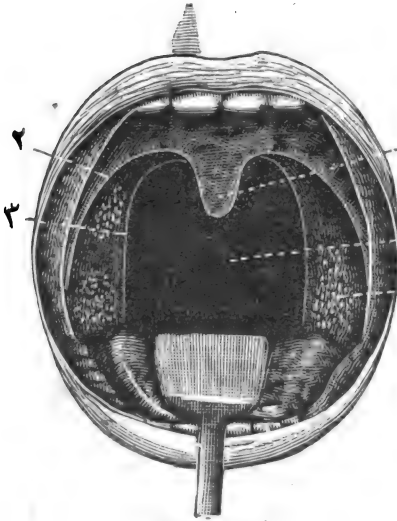
وقد تصاب قبوة الفم بانثقاب ذاتى نارة يكون وحيدا متسعا مستديرا وحافته منتظمة  
وقد ينجم ذلك من الزهرى فيكون أولا ورما صمغيا يذوب ويعقبه قرحة تأكل الانسجة الرخوة  
والصلبة لهذا الجزء من الفم . ونارة يكون صغيرا مستطيلا خيطيا ذا حافة مشرذمة محاطة  
بجبوب سنجابية المنظر فيكون ذلك ناجما عن الدرن (tuberculosis) والدرنات المنفردة  
الكائنة فى الدائر تتقح وتقرح الانسجة التى تحتها وتنتهى بشقب قبوة الفم

الهالة - هى أجهزة عضلية عرضة للشلل فتى حصل ظهرت للنظر مسترخية (متدلية) تتحرك  
بهواء التنفس ولا تنقبض بعلامسة الأصبع لها كعادتها فى حالة الصحة وهذه الظواهر تكون  
قاصرة على جهة من الجسم أو على عضلة منها فقط . ووجود شلل الهالة عقب إصابة الدفريا



تكون منفردة وحجم اللسان فيها يكون عظيما لما لالتجويف الفم وعائق دخول الهواء فيه بل ومتديلا خارج الشفتين . وتضطج ضخامة اللسان بضخامة الاطراف في مرض ماري (marie) وتكون منفردة في التهاب اللسان الشديد . وأما شلل اللسان فيكون في أغلب الأحوال قاصرا على نصفه الجانبي ومصاحبا لشلل النصف الجانبي للجسم فيكون دالا على تغيير مخي مجلسه المرأ كز الحركة للطرف العلوى والسفلى ونصف الوجه واللسان \* ثم ان اللسان يتغير بوجود تغيرات الجهاز الهضمي فهو مرآة تغيراته . ويتغير كذلك في جميع الأمراض العمومية الحادة فعوضا عن أن يكون لون سطحه أجور وديارطبا كما في الحالة الطبيعية يصير في التغير المعدي مبيضا وسخا عريضا مفرطحا وحافته موشحة بطوابع الانسان في أغلب الأحوال وهذا هو النموذج اللسان في التلبك المعدي . ويكون في الحمى التيفودية وسخا من الوسط ومحرقا في حوافه وقلته . ويصير جافا كالجلد في الحميات الخطرة . ويتقشر في القرمزية في نحو اليوم السادس أو السابع فيصير أجور مثل التوت الافرنجى (فرمبواز) (framboise) . ويكون اللسان والشفتان في الأمراض العفنة الشديدة والحميات الخطرة وفي أشكالها الانخطاطية (أديناميك) (adinamique) هبابية المنظر جافة صلبة مرصعة بمحلمات مسودة (فهذا هو اللسان المقفد أو لسان البعغا) \* وقد يكون الغشاء المخاطى للسان متقرحا في التهاب الفمى الايرىماوى بقروح سطحية قليلة الانساع (أى صغيرة جدا) عدسية الشكل يعصبها تقشر البشرة وينجم التهاب المذكور عن تهيجات مختلفة كاستعمال المركبات الزئبقية وعن الأمراض العمومية مثل مرض بريث والحمى التيفودية وغيرها \* وقد ينجم عن استعمال المركبات الزئبقية التهاب فى زئبقى يعم الفم فتارة يكون خفيفا وحينئذ ينجم عنه تخلخل الاسنان وتعريتها من اللثة ويكون مجلسه خلف الأضراس الكبيرة السفلى (فى الجهة التى ينام عليها المريض) أو قاصرا على التهاب لثة سنة مسوسة أو على لثة الاسنان المقدمة . . وإذا ضغط على هذه اللثة فديخرج منها نقطة من الصديد . وتارة يكون التهاب الفمى الزئبقى متوسط الشدة يبدئ بلثة الاسنان المقدمة المذكورة فتصير جراعا منتفخة متقرحة وبورم اللسان وتقرح حوافه ثم تغطى القروح بمادة بولتاسية (poltacé) وتعطى رائحة منتنة لنفس المريض ويكون الافراز العائى متزايدا ويكون الجزء الخلقى للفم والبلعوم سليمين . وتارة يكون التهاب المذكور بشكل شديد خطر يصير فيه اللسان غليظا متقرحا متديلا خارج الفم وهذا نادر لان علاج الأمراض الزهريية بالمركبات الزئبقية جار مجرفة الأطباء فى أكثر

أن يكون المريض موجهًا وجهه نحو شباك حال فتح فيه ليلًا الضوء تجويفه وتظهر اللهاة أو يضيء الطبيب فم المريض بشمعة أو بكبريتة عند الاقتضاء ويمكن عكس الأشعة الضوئية بواسطة ملعقة تضبط باليد اليسرى بين أصبعي الإبهام والسبابة وتضبط الشمعة بين السبابة والثلاثة أصابع الأخيرة لليد اليسرى الممدودة كورة كما أنه يلزم نذ كرهيئة الفم المفتوح والمنظر الطبيعي له والخلق الواضح ذلك في شكل (٧٦) وعلى كل يسأل الطبيب أن ينظر أولاً



شكل (٧٦)

(قبل فتح الفم) الشفتين ثم يباعدهما فيظهر له من الامام والجانبين القوسان السينيان والغشاء المخاطي للشدين من الجانب ثم يفتح الفم وينظر لقبوة الفم واللهاة من أعلى والجانب والغضيمة من أعلى والوسط . وقد تكون الغضيمة طويلة زيادة عن العادة حتى تصير ملائمة لقاعدة اللسان فيلزم ضغط قاعدة اللسان لبعادها عنها . (واللسان لا يكون منظورا الا في نصفه المقدم

فقط متى نظر بدون ضغطه وفي نصفه الخلفي متى كان مضغوطا بخافض اللسان) . وقد تكون القوائم المقدمة للهاة مختلطة باللوزة فيختفي منظرها العضلي . وقد يشاهد الطبيب أن بعض الاسنان متخلخة وقد يشاهد في عنقها الخط المزرق المميز للسم الزحلي \* وقد يشاهد اللسان ضامرا أو ضخما أو مشلولاً . فالضمور يعقب الشلل النصفي الجانبي للسان فيكون شاغلا للنصف الجانبي المشلول منه . وأما ضخامة اللسان فانها

(شكل ٧٦) يشير لمنظر فم مفتوح فيه ثلاث طبقات . الاولى الجدار الخلفي للبلعوم ولونه وردي وأكثر غمقا ومرصع مثل الغشاء المخاطي للشفتين والشدين بجيبات هي غدد صغيرة مخاطية . والثانية القوائم الخلفية للهاة وهي أقل غمقا . والثالثة القوائم المقدمة للهاة والغضيمة ولونها كالثانية . وترى بين القوائم الخلفية والمقدمة اللوزة ومنظرها الطبيعي وردي اسفنجي واللسان في هذا الشكل مضغوط بخافض اللسان فرقم (١) من الشكل المذكور يشير للغضيمة و (٢) للقوائم المقدمة للهاة و (٣) للقوائم الخلفية و (٤) للوزتين و (٥) للجدار الخلفي للبلعوم

(الأُنْفِ) ينجم الصوت الأُنْفِ عن شلل اللهاة أو عن التهاب الحلقى الحاد الشديد وحينئذ يصطبغ بزفير حلقى عبارة عن فعل صوتي مثل أ ح أخ لاخراج بعض مخاط . ناسعا - (قلة السمع) قد يشاهد تناقص السمع بل وفقده أى الصمم التام باستداد التهاب البلعوى الى بوق استأش ومنه الى باطن الاذن ويندر أن ينجم عنه التهاب الاذن التقيحي مع سيلان القيح الى الخارج (أى الى الاذن الظاهرة) . عاشرا - (تثانة رائحة الفم) - تنجم تثانة رائحة الفم عن التهاب الفم الرثبي وعن القروح الفمية الغشائية وعن الاحوال المعديّة التي يصحبها وساخة اللسان . وقد تنجم عن وجود سن مسوس أو عن غغرينا الفم . وقد تكون آتية من الرثّة في غغرينا الرثّة

#### في طرق البحث والظواهر المرضية الاكلينيكية

يبحث تجويف الفم والبلعوم بالنظر بدون واسطة أو بواسطة المرآة المعكسة أو بالاصبع . وحيث ان الطفل لا يفتح فيه بسهولة فيلزم لفه في ملاءة لعدم تحرك أطرافه ثم يوضع على ركبته مساعد ليضبطه ويثبت رأسه على صدره والطبيب حينئذ يضغط بأصبعه أجنحة أنفه لينع مرور الهوا في الأنف فينجر الطفل على فتح فيه ليتنفس وعند ذلك يزلق الطبيب مخفض اللسان



شكل (٧٥) في الفم ويضغط به قاعدة اللسان ثم يبحث حينئذ تجويف الفم

شكل (٧٥)

والبلعوم ويمكن ادخال ريشة أوزين الشدق والاسنان ونغشاة الحلق بها فتحصل حركة تهوق يزلق الطبيب أثناءها خافض اللسان بين الاسنان

وفي بحث الفم عند غير الطفل قد يصعب على المريض فتح فيه بسبب الاحتقان النكفي (الأوريلون) (oreillons) متى وجد وقد يتعذر بسبب أثره التحام في الشدق تعيق حركة المضغ أو بسبب تشوه فتحة الفم بالليوس (lupus) أو بسبب انكيزوز (التصاق) في مفصل الفك السفلي للفم فيحدث تعذر فتحه . وعند وضع خافض اللسان في فم المريض (١) يلزم أن يكون الضغط به تدريجيا لتجنب تقلص البلعوم وحصول حركة فيء كما أنه يلزم

شكل (٧٥) خافض اللسان

(١) تنبيه إذا أراد المريض ضغط لسانه بأصبعه أثناء فتح فيه لكونه يكره وضع خافض اللسان فيه يجب لذلك

## الظواهر المرضية الوظيفية

أولاً - (الألم) من الظواهر المرضية الوظيفية الألم ومتى وجد في عضلات المضغ أو في اللثة لوجود التهاب لثوى نجم عنه عسر المضغ ويصعب الازدرداد في الذبجة الحلقيّة الحادة لوجود ألم مجلسه البلعوم يتعرض بالازدرداد أي بعلامسة البلعة الغذائية لهذا الجزء . وقد يكون الألم عبارة عن احساس بجفاف أو بحرارة . ثانياً - ( الشلل ) فتى كان مجلسه الشفتين صار تامر تختين وسال اللعاب الى الخارج بدون انقطاع وسالت المواد الغذائية معه أثناء المضغ . ومتى كان مجلس الشلل اللهاة نجم عنه رجوع المواد الغذائية والسوائل بالانف أثناء ازردادها . ويكون الازدرداد مؤلماً في التهاب الحلق (اللوزتين واللهاة) . ثالثاً - (تزايد افراز اللعاب) وهو ينجم عن التهاب الفمى الرثبى وعن التهاب الفمى الغشائى . وقد يكون تزايدناجم عن حالة عصبية كما فى الأثنا كسى أو عن تعاطى أدوية كاليلوكر بين (pilocarpine) أو عن اضطراب الهضم . رابعاً - (تناقص افراز اللعاب) يتناقص افراز اللعاب ويحذف في جميع الأمراض الحمية . ومتى كان فيها اللسان جافاً ( كالجلد أو كلسان البيغا ) وكان المريض متقدماً في السن دل على امصابته إما بالتهاب رثوى واما بمرض بولى أو بالحصى التيفودية أو التيفوسية . وإذا كان في امرأة نفسها دل على التسمم النفاسى . ويتناقص الافراز اللعابى بتعاطى الأتروبين . خامساً - (احساس بوجود جسم غريب) يدرك الشخص المصاب بالتهاب البلعوم المزمن مزاجاً في الحلق واحساساً بوجود جسم غريب ينجم عنه حركة ازرداد متكررة لريقه . سادساً - (اضطراب الذوق) - يشعر المريض بتغير طعم فيه في جميع أمراض المعدة . وقد يكون الذوق مفقوداً فإذا وضع الطبيب جوهر إذا طعم معلوم على لسان المريض ثم على جانبه بالتوالى ثم سأله عن طعمه فيجب بانه لا يشعر بطعم لذلك . سابعاً - (عسر التنفس) - قد يصير التنفس متتابعاً (منكرشاً) في الذبجة البسيطة . وقد يتعسر حتى يصل لدرجة الاختناق في انحرافات الخلفية للبلعوم . وقد ينجم عسر مستمر في التنفس عن ضخامة العقد الليمفاوية للبلعوم (الوزن) وهذا ما قد يشاهد عند الاطفال فيتنفس الطفل بغمه وينام وفيه مفتوح ويشخر في نومه وقد ينجم عن ضخامتها نوب اختناق في أزمدة مختلفة . وينجم عن استمرار عسر التنفس اضطراب في عموم الجهاز التنفسى فيحصل ضيق في القفص الصدرى وانحناء في العمود الفقري ووقوف في غمق الجزء العلوى للوجه الذى يتفرطح . ثامناً - (الصوت

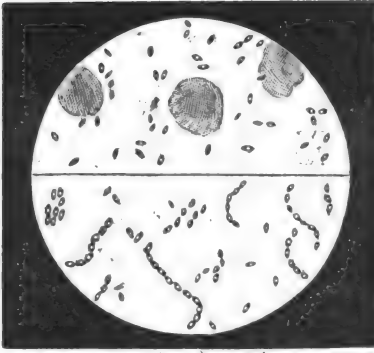
## المقالة الرابعة في الجهاز الهضمي ومتعلقاته

يتبدى الجهاز الهضمي بالغم ويتنهي بالشرح ويكون مستقيماً عند الحيوانات البسيطة التركيب ومتعرجاً عند الإنسان \* والأمراض التي تصيب الجهاز الهضمي كثيرة ومتنوعة وأكثرها يشاهد عند الأطفال والشيوخ وبعضها يصيب أجزاء مخصوصة منه دون غيرها وذلك كالذوسونثا والاسهالات في البلاد الحارة لأنها تنجم عن أمراض تصيب الأمعاء دون غيرها وزيادة على ذلك فإن جميع أمراض الأجهزة الأخرى تؤثر على الجهاز الهضمي كما أن جميع الأمراض العفنة والحيات تصطبغ دوماً بحالة معدية

### المبحث الأول في الغم والبلعوم (١) - التركيب والوظيفة

يسمى الجزء العلوى للقناة الهضمية فـ . وهو يتبدى بالشفتين ويحده من الجانبين بالشدقين ومن أعلى بقوة الغم (سقفه) ومن أسفل باللسان وأرضية الغم ومن الخلف باللهاء التي اجتماع قوائمها الخلفية تكون قوساً تقيعها إلى أسفل هو برزخ الزور (gosier) \* (والبلعوم) (pharynx) هو قناة عضلية غشائية ممتدة من التواء القاعدي لعظم المؤخر إلى الفقرة الخامسة العنقية التي في مقابلتها يتبدى المريء . والبلعوم موضوع أمام العمود الفقري وخلف الحفرة الأنفية والغم والخجيرة وينفتح فيه الحفر الأنفية والغم والخجيرة والمريء وبقو استاش (eustache) الذي هو قناة ممتدة منه إلى القناة السمعية الوسطى . ويحصل في الغم الظواهر الأولى للهضم فالغذية تنهرس وتنظفن وتترج باللعاب في الغم ومنه تدفع بقاعدة اللسان إلى البلعوم الذي يضبطها وبقباض أليافه يدفعها إلى المريء وفي أثناء الازدراء تنغلق طرق تواصل البلعوم مع الأنف والخجيرة فالأصل العلوى (أى الأنفى) ينغلق بقوائم اللهاء التي بتقاربها من بعضها لا تترك بينها إلا ميزاباً وهذا الميزاب ينغلق من أسفل بانبساط العضلة العاصرة المتوسطة للبلعوم ومن أعلى بوجود الغلصمة بينهما . وانغلاق فتحة التواصل المقدمة السفلى (أى الاتصال الخجيري) يتم بواسطة لسان المزمار . ويؤدى الغم والبلعوم زيادة على ما تقدم وظيفة في نطق الكلمات . ويوجد في الغشاء المخاطي للسان الأعضاء الدائرية لحاسة الذوق

(١) (تنبيه) يجب على الطبيب متى قدم له طفل مريض أن يبحث فيه وحلقه قبل أن يبحث الأعضاء الأخرى



شكل (٧٤)

ويكون لنوع سجة كافي شكل (٧٤) وهو ينبت أيضا في الجيلاتين بدون أن يجمع السائل وهو يتلون بجميع الألوان ولكنه لا يأخذ جرام

في التغيرات المرضية للدم - قد يكون الدم أقل كمية من الحالة الطبيعية كما يحصل عقب النزفة وإن كانت أنسجة الجسم تتبرك سائلها للدم فيتعوض مصله بسرعة . وقد يحصل تزايد

في عدد الكرات الحمراء للدم ولكن المهم للطبيب معرفته هو تناقصه لأن ذلك يكون الكلوروز (الانيميا الأصلية) والانيميا الثانوية والانيميا الخبيثة . وقد يزداد عدد الكرات البيضاء كثيرا في المرض الأبيض المسمى لو كوسيت فيتجاوز (٧٠,٠٠٠) فقد وجد منها نحو (٥٠٠,٠٠٠) في المليون وتكثر ويكون الدم باهتا عند الانياوين فيكون عبارة عن مصل ملون باللون الوردي فلا يتجمد بعد دخوله من أوعيته ويستمر على السيلان متى انفتح وعاء بأقل وخرواذا وضعت نقطة من هذا الدم على قطعة من ورق الترشيح يرى أنها تتخلل نسيج الورقة بسرعة وتكون بقعة إذا وضعت بين العين والضوء ترى العين أنها محاطة بدائرة رطبة شفافة وذلك بسبب تناقص عدد الكرات الحمراء للدم فهذا ما يميز الخليل وزوال انيميا . وأما إذا كان الدم من المصاب بالليكوسيميا فإن التخلل يحصل ببطء وإن دأرت البقعة تكون شفافية غير منتظمة وذلك لكثرة عدد الكرات البيضاء في الدم عن العادة . ويتميز الخلل وز عن الانيميا كيميائيا بوجود لغط دوي في الأوردة الودجية خصوصا الجهة اليمنى من قاعدة العنق أعلى من الطرف الأيسر للرقبة بنحو ٣ سنتيمترات وبوجود لغط نفخي في قاعدة القلب وأحيانا في القمة . وأما الانيميا الناجمة عن الحالة الضعيفة السابقة للتدرن ففيها لون المريض يكون مصفرا كلون المصابة بالخليلوز ولكن لا توجد ظواهر الجهاز الدوري فيها . وأعراض الخليلوز (الذي هو مرض أصلي يوجد عند الشابات) هي خفقان قلبي يلزمه تزايد حركات التنفس واضطرابات هضمية وعصبية واضطرابات في الحيض الذي قد ينقطع قبل أو انقطاعه الطبيعي . وتشاهد الأعراض العصبية والهضمية بوضوح أكثر في الانيميا الخبيثة anemie perniciose التي تشاهد عند الرجال وقد يشاهد في هذا النوع أنزفة متكررة خصوصا الكاشيمكسيا التي تزداد تدريجيا إلى حصول الموت

شكل ٧٤ يشير لكروب الطامون

توجد في الدم بدون أن ينجم منها حصول البول البنى ومتى وجدت في الدم تكون داءاً في

الحالة الجنينية لها وهي اصطوانية

الشكل كما في شكل (٧٣)

وطولها نحو (٣٥) ملليمتراً

وعرضها نحو (٧) ملليمتراً ذات

رأس مستديرة وذنب رفيع



شكل (٧٣)

وأول من شاهدها في البول الكيلوسى هو الدكتور وانكر (Wanck) وهي لا تحدث

فقط البول الكيلوسى بل تحدث أيضاً داء الفيل العربى والأورام الليفية ومقرها الجهاز

الليفى وترسل أجنتها في الدورة الدموية ليلاً ولذا يلزم البحث عنها في الدم من الساعة (٩)

مساء إلى الساعة (٦) صباحاً . ومن الديدان الذي يوجد في الدم عند بعض أهالي البلاد

الحارة الدودة المسماة دستومايما توبيوم (Distomhema). وبالذودة

البالهارسيا وهو اسم أول من تكلم عليها وهي تسكن جذور الوريد الباب وجذعه ولا يمكن

ملاحظتها إلا بعد موت الشخص وهي قد توجد في الدم مع الفيل وتعين على حصول أمراض

عرضية ويخرج بيضها من الدم أثناء الحياة في المثانة وفي المستقيم ويحدث فيها طواهر

مرضية ثقيلة وسيأتى ذكر ذلك في الجهاز البولى

سابعاً - إذا بحث بالمكroskop دم المصاب بالطاعون أو لب خرجه أو نفثه وجد فيه

مكروبه وأول من اكتشف هذا المكروب هو الدكتور يرسن (Yersin) سنة

١٨٩٤ ميلادية وهو يحدث المرض الذي يظهر على شكلين شكل خرجلى وهو ينجم عن

دخول المكروب من جروح الأطراف وهو أقل خطراً من الشكل الثانى والشكل الثانى هو

التهاب الرئوى وينجم عن دخول مكروبه بهواء التنفس فيحدث في المسالك الهوائية به

يدخل في البنية وهذا الشكل مميت والمكروب في الشكلين يأتي من الإنسان أو من الفار وهو

ينتشر بالشخص المصاب وبالأخص بالفار المصاب وبواسطة البراز وباللامسة والاستنشاق

وبالنفث ومكروبه يلحق بالارنب والقرد والفار الهندى والفار العادى وهو جوبوب باسيلية منتشرة

في الجسم فيوجد في الدم وفي الخرجل وفي النفث وأطرافه تصيراً كثيراً ناعن باقيه وبهذه

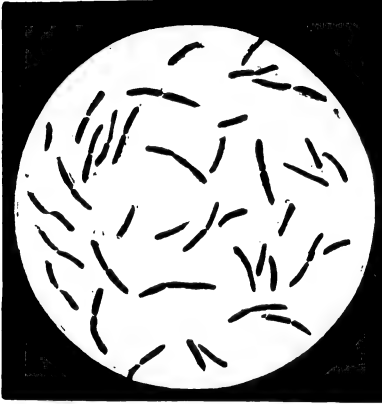
الصفة يتميز عن المكروبات الأخرى ويتكاثر بالنقسام وينبت في سوائل النبات العادية فنبته

في المرق يكون نقياً فيكون فيه ندفاً بيضاء كالجليد بدون أن يعكر السائل وفيه يجتمع مكروبه

شكل ٧٣ يشير للدودة المسماة فيل

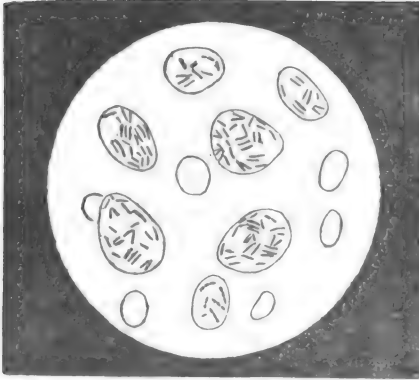
### صار التحضير المكرسكوبي جافا

ثالثا - بحث الدم الحديث الخروج عند المصابين بالثرة الخبيثة أو الجرة الخبيثة أو الفمجة لرؤية مكروبها شكل (٧١) ومتى جف التحضير المكرسكوبي يلون بالوان الأنيلين وهذا المكروب عبارة عن قضبان طويلة أي باسيل طول كل قضيب يختلف من (٥ الى ١٠) من المليمتر وعرضه نحو (١) من المليمتر ويشاهد في وسط كل قضيب في كثير



من الاحوال جزء مستعرض شفاف في حدائه ينشئ القضيب مكونا لنوع انحاء شكل (٧١) رابعا - بحث الدم والاجزاء المتقرحة بالمكرسكوب في الجذام لرؤية مكروب الجذام

شكل (٧٢) وهو شبيه بمكروب الدرن ويتلون بالوانه ولكن لم يمكن انبثاته الى الآن وهو كما يوجد في الدم يوجد جديا لاخص في الادمة الجلدية المصابة



ويمكن رؤية باسيل الدرن العمومي الحاد في دم المصاب به ومكروب الجرب في دم المصاب به ومكروب السقاوة في دم المصاب بها والبنوموكوك في دم المصاب بالالتهاب

شكل (٧٢)

الرثوى وكائنات مرض النوم في دم المصاب به والاستربتوكوك والاستافيلوكوك في دم المصاب بعد بذره في سوائل التنبيت

خامسا - بحث دم الطحال المصاب بالحي التفودية في الايام الاول من الاصابة لرؤية مكروبها المسمى باسيل ايرت الآتي ذكره في الجهاز الهضمي

سادسا - بحث دم المصاب بالبول البني (الكيلوسى) أثناء الليل لرؤية الديدان المسمى فيلر (Filaire.) وبدودة المعلم لويز (Lewis) الذي شاهدها كثر في دم المصابين بالبول المذكور في البلاد الحارة وقد يوجد البول المذكور بدون أن يمكن مشاهدتها كما أنها قد

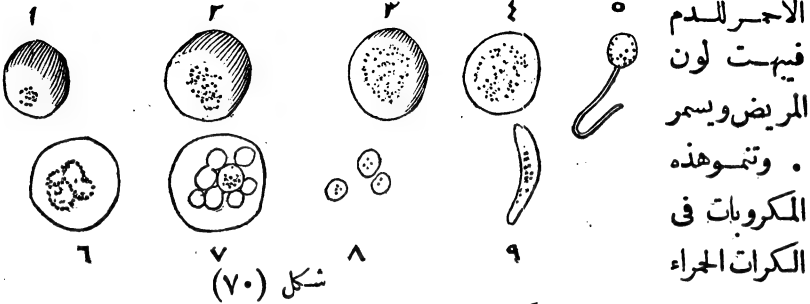
(شكل ٧١) يشترك المكروب الفمجي

(شكل ٧٢) يشترك المكروب الجذام



هو الشخص لها تشخيصاً كبد الاشبهة فيه وأول من اكتشف هذا الميكروب هو العالم أوبر مير (obermyer) وهو عبارة عن أخطئة ملتفة التفافاً حلزونياً كما في شكل (٦٩) السابق طولها من (١٧ الى ٤٠) من المليمتر تتحرك تحت الميكروسكوب بقوة وسرعة وكثيراً ما تجتمع جلة خيوط حلزونية بأحد طرفيها كما هو واضح في شكل (٦٩) المذكور أو تجتمع مع بعضها بأطرافها فتكون خيوط حلزونية طويلة كما في بعض ميكروب الشكل المذكور فقوة حركة الأخطئة الميكروبية وسرعتها كاف لأن تبعد عن الكرات الدموية فتري بكل وضوح كما في الشكل المذكور ويكون ذلك البحث بعدسة الانعكاس المعظمة لنحو (١١٥٠) من القطر

ثانياً - بحث الدم بالميكروسكوب لرؤية ميكروب المalarيا وهو يوجد في جميع أنواع المرض المذكور ويكتفى أخذ دم المصاب بالمalarيا بالوخز ثم وضعه في الحال تحت الميكروسكوب لرؤية الكائن الفطري الخاص بالمalarيا ويسمى ايماتوزوير (Hematozoair) للدكتور لا فيرن (Laveren.) وبالبلاسمودين المalarيا (blasmodie.) وأول من اكتشفه الدكتور لا فيرن (Laveren.) سنة ١٨٨٠ في دم المصابين بالمalarيا وهو عبارة عن خبواب مستديرة تدخل أثناء الحجي في الكرات الحمراء للدم وتتحرك فيها حركة سريعة حلقة على محورها وتحيل المادة الملونة للكرات الموجودة فيها الى مادة بجمتية مسمرة أو مسودة كما هو واضح في رقم (١) و (٢) و (٣) و (٤) (من شكل ٧٠) وبذلك يزول اللون



شكل (٧٠)

المذكورة دواما ثم تنتهي بان تكون خالصة أي ليست محاطة بشئ كما في رقم (٨) من الشكل المذكور وهي تتضاعف عدداً بالانقسام (scissiparité) وقد يحصل التضاعف المذكور داخل الكرات الحمراء كما في رقم (٦) و (٧) وقد يشاهد بعض هذا الكائن منفرداً ومكوناً من استطالة مستديرة الطرف كما في رقم (٥) أو مكوناً لنوع هلال كما في رقم (٩) من الشكل المذكور . ويمكن تلوين كائن المalarيا بحلول زرقة الميتيلين متى

(شكل ٧٠) يشرب لميكروب المalarيا في كرات دم مصاب بها

بيضاء ذات لون محمر في دم الجنين أو حديث الولادة نبي بحالة مرضية فيه  
وحيث ان البحث عن مقدار الايموجلوبين ومقدار عدد كرات الدم يأخذ وقتا من الطبيب  
العملى فضلنا حالة وزن مقدار الايموجلوبين وعدد الكرات الحمراء والبيضاء على العمل الكيماوى  
أو مراجعة كتاب التشخيص للعلم هرمن ايشهورست (Hermann eichhorst.)  
خوجة الامراض الباطنية والايكلمينيك الباطنى وفن العلاج بكلية زوريدك  
(الطبعة الرابعة الالمانية سنة ١٩٠٥)

انما ند كرهننا كلسبق انه في الحالة الطبيعية يوجد في الدم من (٥٠٠, ٠٠٠ الى ٤ الى  
٥٠٠, ٠٠٠) من الكرات الحمراء في كل ملليمتر مكعب ومن (٢٠٠, ٠٠٠ الى  
٢٥٠, ٠٠٠) من الايماتوبلست ومن (٣, ٠٠٠ الى ٨, ٠٠٠) من الكرات البيضاء  
في كل ملليمتر مكعب

أما بحث الدم بالمكروسكوب بالنسبة للكائنات التى تدخل فيه فهو مهم للطبيب لأن بعض  
الامراض لا يمكن تشخيصها الا بعد بحث الدم فبعضها يكفى فيه البحث المكروسكوبى على  
نقطة دم حديثة أخذت من المريض والبعض يحضر منه تحاضير تجفف وتلون بألوان الأنيلين  
أى يفعل البحث إما مباشرة بالمكروسكوب على نقطة الدم المأخوذة بالوخز أو بتلقيحه الى  
حيوان أو نباتاته ويبحث الناتج بالمكروسكوب ثم يلقى به حيوان . فيفعل البحث المكروسكوبى  
المذكور في دم المصابين بالامراض الآتية

(١) الحمى الراجعة

(٢) الحمى المالاريا

(٣) البثرة الخبيثة

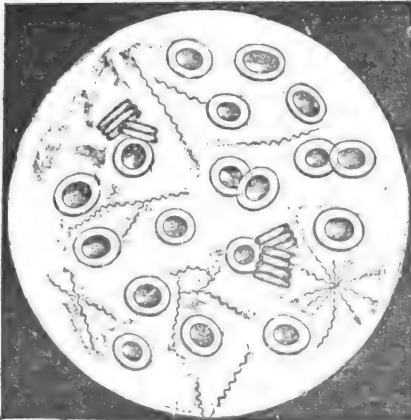
(٤) الجذام

(٥) الحمى التيفودية

(٦) الفيلز

(٧) الطاعون

أولا - بحث دم المصاب بالحمى الراجعة  
أثناء وجودها الروية المكروب الحلزوني  
المميز لها المؤشر له بشكل (٦٩) فوجوده



شكل (٦٩)

شكل (٦٩) يشير لمكروب حلزوني وجد في دم مصاب بالحمى الراجعة أثناء وجودها

بميزاب محيط به ثم يوضع في وسط القرص نقطة من الدم ويدهن خارج الميزاب خفيفا بالقازيلين ثم يوضع فوق ذلك صفيحة زجاجية أخرى مسطحة رقيقة ويضغط الطيب عليها ضغطا خفيفا فينفرطح الدم على القرص باستواء وتلتصق دائرة الصفيحة بدائرة الميزاب وبذلك يمنع دخول الهواء بين الصفيحتين والصفيحة الأولى تسمى بالخلية ذات القناة وذات الميزاب كما قاله المعلم (هيم) ثم يوضع ذلك في المكروسكوب وتبحث عناصره . وأما لاجل بحث الدم الجاف فتقرب الوريقة الزجاجية من نقطة الدم التابعة من محل الوخز ثم يسطح الدم عليها بقضيب من زجاج ثم تحرك الوريقة في الهواء لحفافها ومتى جفت تبحث في المكروسكوب . ويمكن تلوين الدم بعد بحثه أولا بالمكروسكوب ولاجل ذلك يلزم تثبيت عناصر الدم بوضع الصفيحة الزجاجية المحتوية على النقطة الدموية في فرن جاف حرارته من (١٢٠) إلى (١٣٠) درجة مدة ساعة من الزمن أو بتعريضها لأبخرة حمض الاوسميكل (osmique) المكون من (١,١٠٠) من الماء مدة من (١٥ إلى ٢٠) ثانية ثم بعد ذلك تلون بأحد الألوان المعدة لتلوين الانسجة ثم تبحث ثانيا في المكروسكوب ففي التحضير الرطب (أي الدم غير المجفف) ترى فibrin البلاسماعلى هيئة شبكة رفيعة جدا وهذه الشبكة تتكون أثناء تجمد الدم وترى الكرات الحمراء على شكل



شكل (٦٨)

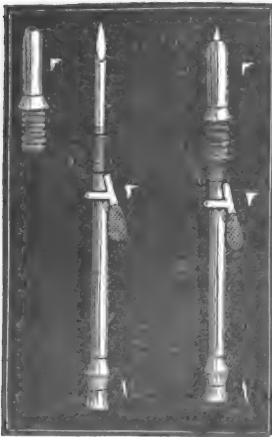
أعمدة كالاعمدة المتكونة من رص قطع العملة التي يكون سقط بعضها كما في شكل (٦٨) ويمكن بحثها منفردة في التحضير الجاف وعلى كل فتكون الكرات في الحالة الطبيعية ذات لون حمضي أي حمرة وفي الحالة المرضية قد تأخذ اللون القاعدي أي تصير مزرقة وأما الاعمدة فبلاست (أي التي تستصير كرات حمراء) فتظهر في التحضير الرطب منفردة أو مجتمعة على هيئة كتل صغيرة جدا بين الكرات الحمراء منها تبدو الالياف الفبرينية

أثناء تجمد الدموى . وأما الكرات البيضاء فيكون شكلها كرويا كما ذكر متى كانت عديدة الحركة ويتغير شكلها الكروي بحركتها الأميبويدية (amiboide) ومتى كانت الكرات البيضاء حمضية أو قاعدية كان ذلك ناجما عن تغير مرضي فيها في الغالب ووجود كرات

الدم بحثاً ميكروبياً . ولاجل أخذ الدم وبحته يوخز الاصبع أو يفصد الشخص ثم يبحث الدم المتحصل من إحدى الطريقتين

(تنبيه) يلزم قبل وخز المريض لأخذه وباحتة بحثاً ميكروبياً أن يعقم محل الوخز وآلته ثم يوضع رباط على العضد ليصير الوريد أكثر ظهوراً يمنع مرور الدم فيه ثم تغرز إبرة الحقنة في وسط وريد سطحي في اتجاه سير الدم في باطنه وتستعمل في ذلك حقنة من أناسف عليه (المعلم ستروس)

بحث الدم الطبيعي - أولاً يبحث الدم السائل لمعرفة ثقله ولاجل ذلك تملأ أنبوبة شعريه قطرها  $\frac{1}{4}$  من المليمتر بالماء وتوزن ثم تملأ بالدم وتوزن وبذلك يعرف ثقل الدم النسبي فوزنه النوعي الطبيعي هو ١,٠٥٩ عند الرجل . ويعرف الزمن الذي يستغرقه الدم في تجده بعد خروجه من أوغيته بقبول الدم في مخبار نقطة فنقطة . ويعلم الزمن الذي فيه لامست أول نقطة لقاع المخبار الى أن يتم تجمد الدم فالزمن الذي يعصى هو الزمن اللازم لتجمد الدم وتكونه جلطة



شكل (٦٧)

. ثانياً يبحث الدم بحثاً تشريحيًا يكفي لذلك وخز آلة الاصبع أثناء ضغطها برباط أو بالاصبع وأخذ النقطة الخارجة بعد الوخز على صفيحة زجاجية بحث الميكروسكوب انما يلزم مرور طرف الدبوس أو الموضع أو إبرة الوخز شكل (٦٧) على لهب اللبنة لتطهيره قبل الوخز وفعل الوخز في الوجه الظهري للأغلة أفضل من فعله في وجهها الراحي الذي قد يكون مؤلماً ومضيقاً للمريض ويفضل الوخز في الاصبع الكبير للقدم عند الطفل أوفى الأذن . وعلى كل فلاجل بحث الدم بحثاً تشريحيًا (histologique) أى البحث

عن عناصره أو البحث عن صفته وكميته (qualitatif et quantitatif) يلزم أن يكون على دم إما حديث الاستخراج وإما جاف فلاجل البحث على الدم الحديث تؤخذ صفيحة ميكروسكوبية رقيقة مسطحة محدودة في وسطها قرص سعته (٣) مليمترات تقريباً

شكل (٦٧) يشير لآلة الوخز لعلم فرنك (frank) وهي مكونة من زر رقم (١) مقيضة عليه اختفت الإبرة داخل ماسورتها ورقم (٢) يشير لزمالك (٣) لماسورة الإبرة فتوضع طرف ماسورة الإبرة على النقطة التي ستوخز ثم تضغط على الزمالك رقم (٢) المذكور خرجت الإبرة من الماسورة ودخلت في الجلد الموضوع عليه وبعد ذلك ترفع الآلة ويؤخذ الدم الخارج . ولاجل تحديد الجزء الذي يوخز يدار طرف الماسورة على قلوبها بقدر ما يرام من طول الجزء الآخر من الإبرة

الى ثلاثة أجزاء الاسفل مكون من الكرات الحمراء والاطوسط من الكرات البيضاء والاعلى من المصل . وعلى كل فعدد العناصر المعروفة ثلاثة الاول الكرات الحمراء المسماة إيماني (hematie) والثاني الكرات البيضاء المسماة لو كوسيت (leucocyte) والثالث الحبوب الصغيرة السائبة (granulations libres)

فالكرات الحمراء عند الانسان تكون على شكل أقراص مقعرة الوجهين مستديرة الدائرة لا تحتوى قط على نويات (noyau) وعددها فى الحد المتوسط من ٤,٥٠٠,٠٠٠ الى ٥,٠٠٠,٠٠٠ (٥,٠٠٠) فى كل ملليمتر مكعب وكل كرة مكونة من مادة تسمى جلوبيولين (globuline) أى الكرويين وهى مادة ليست معروفة جيدا ومن مادة ملتصقة بالكرة لكن ليست من المواد الاصلية المركبة للكرة تسمى ايموجلوبين (hémoglobine) يتحصل عليها بواسطة الاعمال الكيماوية على هيئة بلورات . ومن خواص الايموجلوبين أنها تأخذ الأوكسيجين وتتركه فى بعض ظروف فكل جرام (١) من الايموجلوبين يأخذ جراما وثلاثة ديسى جرام من الأوكسوجين (١٢٣)

وأما الثانية أى الكرات البيضاء (أى الليكوسيت) (leucocyte) فهى جسيمات تشبه الاخيلة الجنينية للانسجة وهى تشاهد فى أى التهاب كان لاي نسيج كان وبناء على ذلك لاتكون عنصرا مميزا للدم مثل الكرات الحمراء ويكون شكلها كرويا وعددها المتوسط نحو (٨٠٠٠) فى كل ملليمتر مكعب أى واحدة بكل (٥٠٠) كرة جردا الى (٦٢٥)

وأما الثالثة أى الحبوب الصغيرة السائبة (granulations libres) فهى غير معروفة جيدا وتكون مستديرة أو ذات زوايا خفيفة ويسمى بالمعلم (هيم) (hayme) أيماءتوبلست (hématoplaste) أى الايماني الحديثة (jeune hematie) وهى تكون مركز

التجمد القبرينى أى أن القبرين ترسب حولها عند تجمدها وتكونها للجلطة الدموية

\* وأما وظيفة الدم فهى تغذية العناصر المختلفة للانسجة الحية للجسم وتخليص العناصر المذكورة من فضلاتها والوظيفة العظمى للدم هى توصيل الاوكسوجين الى الانسجة واخراجه حمض الكربونيك فالايوجلوبين بين الكرات الحمراء هى التى تتحمل بالأوكسوجين فى الرتين (hématose.) أى تأخذه من الهواء وأما احتراقه أى استعماله فيتم فى نفس عناصر

أنسجة الجسم . ولعرفة تركيب الدم يلزم بمحة كالاتى

. أولا بمحت الدم الطبيعى بالنسبة لمصفته . ثانيا بمحت العناصر التشريحية له . ثالثا بمحت

بعض العقد أكثر ضخامة عن العقد المجاورة لها تبعاً لدرجة احتقانها وتكون صلبة فيجسرها الأصبع كالبنديق تتدحرج به عدة ألام . ويحدث هذا التغيير بدون تقدم مدة أسابيع بل وجملة أشهر بعد شفاء القرحة الزهرية التي تشفى بسرعة فيكون الانتفاخ العقدي مشخصاً في الأشهر الأولى للتعفن الزهري وإذا أخذ جزء من العقد المذكورة وبُحث بالمكروسكوب وجد فيه المكروب الخلزوني الباهت شكل (١٧) السابق . وفي الدور الثاني للزهري يشاهد إما استمرار الاحتقان العقدي الليفاني الأولي أو حصول احتقان حديث في الدور الثاني نفسه لوجود التغييرات الثانوية الزهرية للجلد أو اللطخ المخاطية للغشاء المخاطي . ومجلس احتقان هذا الدور هو العقد الليفاني التي توجد على جانبي العنق من الخلف وخلف التنوّاحلي المؤخر وقد يكون ذلك الاحتقان عمومياً لجميع العقد الليفانية أي في عقد العنق وتحت الفم وفي الأوربية وتحت الأبط وفي الجهة الانسية للعضد قرب العظم الزندي وتكون أوراماً إذا بحثت بالمكروسكوب وجد فيها المكروب الخلزوني . وفي الدور الثالث للزهري تكون هذه الأورام الليفانية اسكليرية (sclerouse) وإما صمغية (gommeuse) . فالاسكليرية تكون متعددة . وأما الأورام الصمغية فتكون صلبة غير مؤلمة تتدحرج مادامت حديثة ولم تنقيج لكنها تنقيج بسرعة وتنقرح لكن يعسر معرفة كون الأورام الصمغية متولدة في عقد ليفانية أو في الجلد

## المبحث السادس في الدم

### التركيب والوظيفة

يتركب الدم من المصل المكون من الماء الشامل للغيرين وكلوورور الصوديوم والمواد الزلالية والدهنية التي تكون الخلط الدموية فإذا فصد الطيب مريضاً واستخرج بعض دمه في مخبار من زجاج أي في أنبوبة وتركه برهة حتى يهدأ انقسم إلى جزأين جزء صلب أحمر يرسب في قاع الاناء وجزء سائل ذي لون مصفر يعالوه هو المصل وبوجودهما معا يكونان الدم . فالمصل المذكور يسمى (وهو داخل الأوعية) بالبلازما ويكون مكوناً من الماء شاملاً للغيرين التي تعتقد بمجرد دخول وجهها من الأوعية حاصرة في خلالها العناصر المعروفة (أي كرات الدم) ويحتوي المصل أيضاً على جزء من كلوورور الصوديوم ومن المواد الزلالية والدهنية وبانعقاد الليفان تكون ما يسمى بالخلطة الدموية وتبعاً للمعلم ولكر (welcker) ينقسم الدم المتروك للهدوء

( ٢٠ )

. وقد تستحيل الاورام الليفافية الى الحالة السرطانية متى وجد في الجسم سرطان وتعرف الاستحالة المذكورة بنمو سريع في حجم العقدة أو العقد وبوجود الألم فيها أو اكتسابها قواما صلبا يابساً (صلابة خبيثة) . ومتى كان مجلس الورم العقد فوق الترقوة اليسرى دل على سرطان المعدة . وقد تلتب العقد الليفافية السرطانية ( كالعقد الليفافية السليمة ) بالالتهاب الحاد وتنقيج وهذا ما يحصل في العقد الليفافية العنقية وتحت الفك وفي سرطان اللسان متى تقرح

\* ( والليكوسيمي ) (leucocythemie) (المرض الذي يوجد فيه عدد عظيم من الكرات البيضاء في الدم) يصطبغ بضخامة العقد الليفافية للجسم وقد توجد الضخامة العقدية المذكورة بدون تغير في الدم ويكون الطحال والكبد ضخمين في المرضى المذكورين . ويوجد هذا الاحتقان العقدى الليفافى فى البلونوراجيا وفى القرحة الرخوة وفى الزهري . ويكون مجلسه العقد الليفافية للأوربية ويسمى ذلك بالخررجل وهو يحصل مرة فى كل عشرين اصابة بالسيلان المجرى \* والعقد التى تصاب فى البلونوراجيا المجرية بالالتهاب الحاد تكون مؤلمة وقد تتحلل أو تنقيج وقد تبقى مدة الحياة ضخمة بلا تغير واذ القح صديدها لا ينجم عنه اصابة بالمرض

وأما الخرجل الناجم عن القرحة الرخوة فكثير المشاهدة حيث يكون (٤٠) مرة فى (١٠٠) اصابة بها والسبب المتم لحصوله هو التعب والمشى وعدم النظافة ومجلسه الأوربية أيضا وهو يتبدى بعقدة وحيدة سطحية من ضمن عقد الخط المتوسط للأوربية ويكون مجلسها فى جهة القرحة أو فى الأوربيتين معا ولا تظهر قبل اليوم الثالث عشر من الاصابة بالقرحة وهى تنقيج بسرعة وفيها لا يعطى بتلقيح قروحا) كما قاله ستروس) اذا حفظ محل التلقيح من اصابة ثانوية لان هذه كثيرة الحصول ويلتحم الخرجل المصاب للقرحة الرخوة بدون أن يستلأ ترا . وقد تصاب القرحة الرخوة بالحالة الاكلالة وينجم عن ذلك تقرح متعرج يأخذ فى الامتداد سطحيًا أو غائرًا فتعاضى القرحة حينئذ عن العلاج . وأما قرحة الخرجل فتندرا صابتها بالحالة الاكلالة عند وجودها فى القرحة الرخوة الأصلية . ويصطبغ الزهري بازدياد حجم العقد الليفافية فى أدواره الثلاثة . ففى الدور الاول يوجد أعمام القرحة الزهرية عقدتها الليفافية ويظهر الاحتقان العقدى المذكور من نحو اليوم الثالث من ظهور القرحة الزهرية ويكون فى الأوربيتين انما يكون أكثر وضوحا فى أوربية جهة القرحة ويكون

(بحث الأوعية الليفافية بالنظر والمس) بالنظر الى الأوعية الليفافية يشاهد أنها متى كانت متغيرة تكون متمددة (أى أنه يحصل فيها نوع دوال) . وإذا المست باليد وجدت يابسة كالأحبة . وقد يحصل في عناصر الانسجة المريضة ذات الأوعية الليفافية المريضة استحقالات تفهقرية . فداء الغيل الحقيقي ناجم عن تغير أولى بارازيتير فيلير (parasitaire filaire) للأوعية الليفافية . وكذلك داء الغيل غير الحقيقي الذى يعقب التهاب المستطيل المدة للانسجة الخلوية أو يعقب التهاب الأدمة المزمن فهما ناجان عن اعاقسة سير الدورة الليفافية (التهاب ليفاوى دائرى مزمن) . وبالنظر يعرف التهاب الأوعية الليفافية الحاد (المسمى لامفاجيت) (lamphagite) بوجود تشجرات أو طخجاء على الجلد تكون بارزة بسبب التهاب قنوات جذوعها واحتقان عقدتها الليفافية التى تكون مؤلمة متزايدة الحجم

تزايد العقد الليفافية - متى حصل احتقان أو التهاب فى عقدة ليفافية تزايد حجمها ونجم عنها ضغط الأوعية الليفافية الواصلة لها وضغط الاجزاء المجاورة لها ونتيجة ذلك حصول ألم وأورعما . فالتهاب العقدى الليفاوى الحاد والمزمن يعقب حصول جرح أو سلع أو قرحة فى جزء من الاعضاء التى أوعيتها الليفافية متصلة بالعقد المصابة المذكورة فإذا لم يجد الطبيب شيئا من ذلك حينئذ يظهر أن إصابة العقد الليفافية تكون أولية . فإذا كانت العقد المصابة سطحية كوت لورم أجري يضاوى بارز تحت الجلد صلب مؤلم متحرك أو ثابت بالتصاقات حصلت . وهذا الورم قد يتحلل وقد يتقبح . وحينئذ يحمر الجلد احمرارا حقيقيا أى مستويا وتزايد حرارته ثم تظهر أوزيماء دائرية تحيط بالورم المذكور وحينئذ إذا بحث بالاصابع وجد فيه التتوج فإذا ترك ونفسه تقرح الجلد ثم انفتح وخرج منه مادة قيحية مختلفة الكمية ويعقب ذلك تحجوب ذوسطح غير مستو وحواف منفصلة وتكون الاورام الليفافية الدرنية عظيمة الحجم كفى الاسكوروفول (داء الخنازير) وقد تكون جميع العقد السطحية مريضة فتكون أوراما صغيرة كالبنديق تندرج تحت الاصبع وتكون غير مؤلمة لانها إصابة مزمنة . ومجلسها العنق وتحت الابط والأوربية وهذا هو (المكرو بولى أدنيت) (micropolyadenite) وهى إصابة عمومية انما تكون أكثر وضوحا فى الاقسام المذكورة لانها فيها قد تكون أوراما صلبة قليلة الألم تزداد فى الحجم ببطء ثم تتحلل أو تنقبج ويخرج الصديد ويبقى ناصور يسيل منه دوا مامادة صديدية الى أن تنتهى الغدة وتخرج متحصلا لها يعقبه أثره العام غير منتظمة منهيحة



المواد الفضلية للأخيلة الحيوية فالجهاز الليمفاوى يحملها ويوصلها للدم لأن جذوره تمتص السوائل التى توجد حول عناصر الجسم وتوصلها للدم أيضا (وتأخذ فضلاتها وتوصلها للدم كذلك بواسطة القناتين الليمفاويتين إلى الأوردة التى توصلها إلى القلب) ولذا يعتبر أن الجهاز الليمفاوى هو دورة حقيقية يقال لها الدورة الليمفاوية

تركيب الجهاز الليمفاوى - مجموع جذور الجهاز الليمفاوى يكون جذعين (أى قناتين) ليمفاويين منفصلين فى الوريدين تحت الترقوتين كل واحد فى جهة . فالجذع الأول هو الوريد الصغير الليمفاوى اليسارى وتأتى له الدورة الليمفاوية من الأطراف السفلى والاحشاء البطنية وغيرها الكائنة تحت الحجاب الحاجز . وتكون فى البطن القناة الصدرية الليمفاوية المذكورة فتمر من الحجاب الحاجز لتدخل فى الصدر مارة على العمود الفقرى إلى أن تصل إلى اتصال الوريد الودجى الباطنى اليسارى بالوريد تحت الترقوة اليسارى فتتصل فتحتهما بتجويفهما . وأما الجذع الثانى فهو الوريد الكبير الليمفاوى اليمينى وتأتى له الدورة الليمفاوية من الأجزاء العليا للجسم وهى الرأس والأطراف العليا وطوله نحو سنتيمتر واحد بالأكثر وينفتح فى اتصال الوريد الودجى الباطنى اليمينى بالوريد تحت الترقوة اليمينى . وجذور (أى أصول) هذين الوعاءين الليمفاويين موجودة فى كل نقطة من الجسم بين العناصر الأخرى المكونة له لأن جميع عناصر الأنسجة مغورة فى الليمفا أى فى السائل الليمفاوى . والعقد الليمفاوية موجودة فى مسير قنوات الجذور الليمفاوية ولذا كان أقل تغير فى نسج ما ينجم عنه انتفاخ عقد الجذور الأخذة منشأها من النسج الملتب

وظيفة الجهاز الليمفاوى المعدى المعوى - هى امتصاص متحصل الهضم المسمى شيل (chyle) (الكيلوس) الذى جهزه الهضم المعوى وتوصله إلى الدورة الدموية وهذه الأوعية تسمى بالأوعية الكيلوسية (chylifères) ويشاهد ذلك بوضوح أثناء أدوار الهضم فى جذور والأوعية الليمفاوية المعدية المعوية

### العلامات المرضية

متى حصل عائق فى سير الدورة الليمفاوية نجم عن ذلك حصول الأوريميا . ومتى أصابها التهاب نجم عن ذلك احساس بالآلام محرقه مثل الكلى وانتفاخ العقد الموجودة على مسير هذه الأوعية الملتبة . فالأوريميا والانتفاخ يدركهما الطبيب بالنظر وبالمس . والألم يدركه المريض

المنتهية تدرك اليدبرورها على سطح الطرف ارتفاع جدر الور يدسبب الترموز الذي حصل من التهابها. ولذا لا يلزم تحريك التيس المذ كور في التهاب الوريد الفخذي حذر من أن الجلطة تتحرك أو تتجزأ ونجم عن ذلك سد سيارة تسير مع الدم وتقف في عضواً

ثالثاً بحث الأوردة بالسمع - لا يمكن عمل السمع في الأوردة الا بواسطة السماع ويكون ذلك على أوردة العنق فيوضع السماع بين الطرفين السفليين للعضلة القصية الترقوية الخلية لسماع الأوردة المذ كورة كفي شكل (٦٦) السابق في السماع يسمع في الأوردة الودجية اللغظ الوريدى المميز للكلوروز والآنيميا ويكون في جهتي العنق أو في جهة واحدة وبعضهم شبهه بلغظ فترة فوجوده يدل على وجود الكلوروز أو الآنيميا

### في الاوعية الشعرية - التركيب والوظيفة

الاوعية الشعرية هي العروق الدقيقة الكائنة بين الاوردة والشرايين وتركب من ألياف عضلية ملس ومن قليل من الالياف المرنة . ولها أعصاب محركة قابضة وأعصاب ممددة . والأوعية الشعرية لا ترى في الحالة الطبيعية للجلد بسبب أنها في حالة انقباض فيسلوحي مستمر لكن اذا مر الظفر على سطح جلد البطن بقوة متوسطة نجسم عن ذلك أول لون باهت بسبب ازدياد الانقباض لكون الظفر ينبه أعصابها القابضة . ثانياً يعقب اللون المذ كور في الحال لون أحمر يدل على أنها تمددت بعد ذلك فكثرت الدم فيها فتلونها باللون الأحمر ناجم عن فعل الاعصاب الممددة . وقال بعض الفيسولوجيين انه ناجم عن شلل الاعصاب القابضة المحركة لها . وهذه الظواهر ليست خاصة بالالتهاب السحائي الدرني كما قاله (تروسو) لانها توجد في كل وقت . وتكون الاوعية الشعرية ممتلئة ومحمرة اللون عند وصول الموجة الدموية اليها ولذا تراها تارة باهتة وتارة حمراء وبسبب ذلك قيل انه يوجد نبض شعري اذا أراد الطبيب رؤيته يضغط بظفره ظفر مريض فيرى أن ظفر المريض يحمر أثناء السيستول ويهت أثناء الديستول . ويشاهد ذلك أيضاً بدون عمل أولى في الغصمة وفي اللهاة في التهاب اللوزي . ووظيفة الاوعية الشعرية هي تنظيم سير الموجة الدموية الاتية لها من الشرايين وتغذية عناصر الانسجة

### في الأوعية الليمفاوية

الليمفا هي سائل منتفخ من الاوعية الشعرية الدموية يغمر عناصر الجسم ليغذيه وفيه يخرج

## طرق البحث والعلامات الاكلينيكية أى الطبيعية

أولاً بحث الاوردة بالنظر - فديشاهد بالنظر للاوردة أنها ممتدة زيادة عن العادة فثلا عند وجود ورم فى الحجاب المنصف المقدم تمتد الاوردة الجلدية للجهة المقدمة للصدر وتكون تشجرات واضحة لضغط الورم المذكور والأوردة الغائرة السائلة داخل الصدر واعاقته مرور الدم فيها (وهذا ما شاهدته عند شخص من سكان الحمية كان معه خراج فى الحجاب المنصف ناجم عنه تمتد دوالي لأوردة الجزء العلوى لحدى جهتى الصدر) كما أن تمتد أوردة جلد البطن يدل على اعاقته دم الاوردة الغائرة كما يحصل فى سيروز الكبد الضمورى وفى التهاب البريتونى الدرئى . ففي سيروز الكبد الضمورى تكون الاوردة السطحية للبطن الممتدة شاغلة الجهة اليمنى للبطن أعلى من السرة . وفى التهاب البريتونى الدرئى يكون التمدد الوريدى السطحى للبطن شاغلا الجزء أسفل السرة . وتمتد الاوردة السطحية للاطراف السفلى يصطبغ بتمدد الاوردة الغائرة لها بل ان الاوردة الغائرة هى التى تكون ابتدأت أولاً بالتدو وأحدثت الدوالي السطحية . وقد يشاهد بالنظر للاوردة وجود نبض فيها يقال له نبض وريدى قفى وجد فى الاوردة الاجوفية دل على عدم كفاءة غلق الصمام التريكو سيد للفتحة

ثانياً بحث الاوردة باللمس - اذا وضع الطبيب اصبعه على البرزخ العنقى أعلى الترقوة أدرك النبض الوريدى فى الوريد الاجوف اعما تارة يكون هذا النبض نبضا حقيقيا وتارة نبضا كاذبا . فالنبض الوريدى الاجوف الحقيقى هو الناجم عن عدم كفاءة غلق الصمام الاذينى البطنى اليمنى المسمى تريكو سيد كما ذكر لان الدم يعود الى الاذنين ثم فى الاوردة الاجوفية بانقباض البطن اليمنى فيكون النبض الوريدى الحقيقى سيستوليا . وأما النبض الوريدى الأجوف الكاذب فهو أقل وضوحا ويحصل قبل انقباض البطن أى قبل السيستول ويكون ناجما عن انقباض الاذنين اليمنى لدفع الدم فى البطن اليمنى فجر من الدم الذى كان معد النزول فى هذا الزمن فى الاذنين يسقى فى الوريد وفى آن واحد يتحرك الوريد بالانقباض الاذنى فيظن أنه نبض ومن صفته أن الوريد الاجوف يهبط أثناء السيستول . وأكثر مشاهدة النبض الوريدى الأجوف الكاذب بوضوح يكون عند المصابين بالكلوروانيميا (chloro animie) فهى علامة فسيولوجية عندهم . وباللمس أيضا تعرف حالة الوريد الملتب لانه يصير كجبل يابس . وفى الاوردة السطحية

وإذا جس الورم باليد أو بالأصابع أدركت اهتزازا أي ارتعاشا ويمكن اجتماع هذين الاحساسين أي اللمس والارتعاش بأخذ مجس معدني يضع الطبيب أحد طرفيه بين أسنانه ويركز الطرف الثاني على الورم الانقباضي فيدرك لغطا واهتزازا في آن واحد

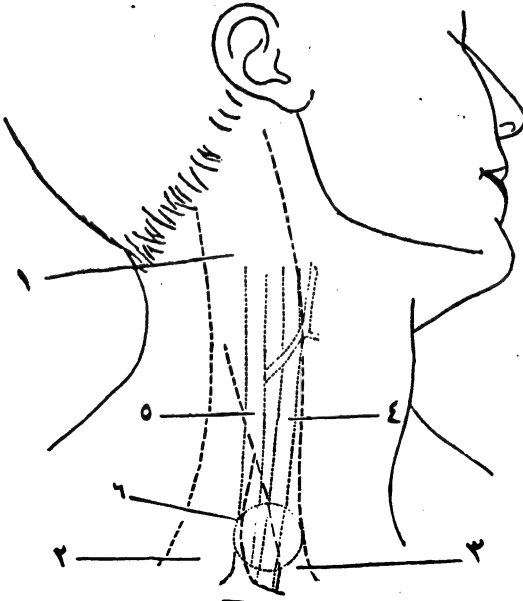
### في الأوردة - التركيب والوظيفة

الأوردة هي قنوات وعائية متصلة بالقلب لترد الدم ثانيا فإلدم المتحسون في الرئتين يعود للقلب في الأذين اليساري بأربعة أوردة اثنين من كل رئة تسمى بالأوردة الرئوية والدم الذي غذى الجسم يعود للأذين اليميني على هيئة دم أسود بالوريد الأجوف العلوي وبالوريد الأجوف السفلي وبناء على ذلك يوجد جهازان من الأوردة كل منهما مستقل بنفسه جهاز وريدي رئوي وجهاز وريدي أجوف . فالجهاز الوريدي الرئوي يكون متصلا بالجهاز الشرياني الرئوي . والجهاز الوريدي الأجوف يكون متصلا بالجهاز الشرياني الأورطي . وتجاوب القنوات الوريدية بمبنة بشرة ذات أخلية مفرطة . وجدران الأوردة ليست ذات مقاومة كجدران الشرايين ولذا تنهبط على نفسها إذا قطعت أو كانت خالية من الدم وبعض الأوردة كأوردة الأطراف مثلا موشحة بصمامات فالدم يسير فيها بدفع بعضه بعضا ووجود الصمامات فيها يمنع عودته

### في العلامات المرضية للأوردة

في العلامات المدركة للمريض (subjectif) أي الأعراض الناجمة عن اضطراب الوظيفة هي الألم وهو ينجم من الالتهاب الوريدي ويكون مجلسه امتداد الوريد المصاب به وأعمود هذا الالتهاب هو التهاب الوريد الفخذي المسمى (phlegmatia alba.) أي الألم الأبيض أو الأزيماء الأبيض فالطرف المصاب يكون أوزيماويا ذا لون مبيض معحوبا بألم مجلسه امتداد الوريد لكنه يكون متزايدا في نقطتين أحدهما في مثلث اسكاريا (scarpa) . والثانية في الحفرة المثبضية . وينجم الألم أيضا عن التدد الدوالي للأوردة كما في الأطراف والشرج في بواسيره وهذا الألم قد يكون خفيفا وقد يكون شديدا لا يطاق كما في البواسير وقد يكون عبارة عن احساس بثقل ومزاجية في الأطراف يحسبه انتفاخ أوزيماوي في الساق خصوصا نحو المساء ويزول بالراحة في الفراش . وإذا حصل تمزق في وريد غائر (دوالي) نجم عنه ألم شديد يشبه بعضهم بألم الكورباج

في الزمن الاول للقلب . وأما تسمع الشريان السباتي فيتم بالكيفية المشير لها (شكل ٦٦)



شكل (٦٦)

فيعرف به اذا كان النفخ داخل  
الاورطى أو خارجها أى  
داخل فى فتحتها أى فى القلب  
وليس خارجا عن أوعيته  
أو كان خارجا عنها . وأما  
تسمع الشريان الفخذى فيؤكد  
النفخ الاورطى أو ينفخ لانه  
اذا وجد عدم كفاءة غلق  
الصمامات الاورطية سمع فى  
الشريان الفخذى بالتسمع  
نفخان منفصلان (ويوجد  
الشريان الفخذى فى الجزء  
المتوسط لخط ممتد من الارتفاق

العانى الى الشوكة الحرقفية المقدمة العليا فيبحث عنه فى هذه النقطة بالاصبع ومتى  
وجد وضع عليه طرف المسماع ووضع الطبيب أذنه على الطرف الثانى . فتى كان  
الشريان الأورطى طبيعيا لا يسمع الطبيب الانفخا واحدا سيستولىا باجاعن ضغط  
المسماع للشريان لان بهذا الضغط يحصل ضيق فى قطر الشريان فى هذه النقطة وأما  
اذا وجد عدم كفاءة غلق الصمام الاورطى فيسمع هذا النفخ ثم يعقبه نفخ ثان دياستولى  
وكل منهما منفصل عن الآخر (نفخ مزدوج متقطع)

وأما تسمع انقريزما الشرايين الدائرية فيدرك الطبيب به نفخا سيستولىا فيها فيقرر وجودها  
\* وأما تسمع الانقريزما الشريانية الوريدية فيدرك الطبيب به اللفظ المسمى  
تريل (thrill) وهذا اللفظ قد يسمع كلفظ عادى اذا سمع الورم بالاذن العارية

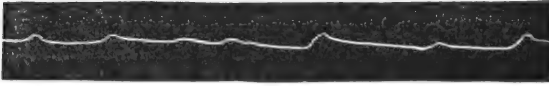
شكل (٦٦) يشير لتسمع أوعية العنق فرقم (١) يشير لعضلة القصبة الترقوية الحمية و (٢) لطرفها  
الترقوى و (٣) لطرفها القصوى و (٤) للشريان السباتى الاول و (٥) للوريد الودجى الانسى  
و (٦) لاسطوانة المسماع الموضوعة على العنق لتسمع الاوعية العنقية

الكبرى اليسارى بالنسبة لنبض الكبرى اليمنى والسباتين . وإذا كان مجلسها في قوس الأورطى تأخر النبض في الكبرى اليسارى بالنسبة للكبرى اليمنى فقط وكان نبضها متموجاً مزدوجاً بسبب تعدد الكيس ورجوعه بالتوالي كما في شكل (٦٥) المذكور قبل وأما بحث النبض بالآلة الاسفنجية جراف فهو أن توضع الآلة على طول الشريان الكبرى وتربط على الساعد بشرطها كما هو واضح في شكل (٦١) السابق فنقبض الشريان بحركة رافعة ملاصقة لسطح ورقة ملقى عليه دخان لهب احتراق مادة راتنجية مثل التربينافار ارتفاع الآلة وانخفاضها بالنبض ترسم على الورقة شكل النبض ومتى انتهى الرسم تفك الآلة وتؤخذ الورقة وتوضع في الورنيش الفتوة جراف لتثبيت المادة الهبابية ثم متى جفت تحفظ للاطلاع عليها يعرف الطبيب منها حالة النبض \* وعلى كل فبالاصبع يعرف الطبيب شكل النبض فلا يلجئ لاختزال رسم النبض بالاسفنجية جراف الا في الاحوال الدقيقة

(بحث الشرايين بالقرع) - لا يستعمل القرع الا لمعرفة مجاورة الشريان الأورطى ومع ذلك لا يمكن تحديد الاورطى به لأن أصميته مختلطة بأصميه القلب من جهة ومن جهة أخرى لتكون الأورطى مجتمعاً اجتماعاً متيناً بالشريان الرئوى والوريد الأوجوف العلوى فالأصميه الناجمة من اجتماع هذه الاوعية الثلاثة في الحالة الطبيعية لا تتجاوز الحافة اليمنى للقص الا قليلاً جداً فإذا كان هناك تمدد في الاورطى كان التجاوز واضحاً ومتى وجدت أصميه في الجهة المقدمة العليا للصدر أعلى القلب وممتدة على عين القص دل ذلك على انقريزما الأورطى الصاعدة والقوس الأورطى . ومتى وجدت أصميه في الجزء العلوى الخلفى للصدر وممتدة على بسار العمود الفقرى دل ذلك على وجود انقريزما في الأورطى النازلة

بحث الشرايين بالسمع - لا يفعل السمع الشريان الا على الأورطى ثم على الشريان السباتى ثم على الشريان الفخذى ثم على الاورام الانقريزماوية الشريانية الدائرية والشريانية الوريدية الدائرية. فنسمع الاورطى يختلط بسمع القلب فبسمع الأورطى في اصابتها بالالتهاب الاورطى المزمن (الأرتيريو سكليروز) يسمع نفخ في الزمن الاول اذا وجد ضيق في الاورطى ويسمع نفخ دياستولى أى في الزمن الثانى اذا وجد عدم كفاءة في غلق الصمام الاورطى وفي كليهما يكون النفخ كالنفخ الناجم عن تغير قلبى . ويسمع في الانقريزما الاورطية لغطان الاول منهما سيستولى أصم والغط الثانى دياستولى واضح (claure) ويفقد الغطاء الثانى المذكور في انقريزما الاورطى البطنية ثم بعد مضي مدة من الزمن يصير الغطاءان نفخين في انقريزما الاورطى الصدرية وأما في الاورطى البطنية فلا يوجد الانفخ واحد يحصل

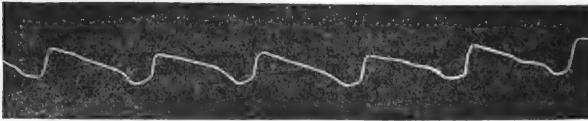
أولاً في مرض الصمام المترال سواء كان ضيقه أو عدم كفاءة غلقه لأن الموجة الدموية متى كانت قليلة لا ترفع جدر النبض كثيراً فيكون خطياً كما هو واضح في شكل (٦٢)



شكل (٦٢)

ثانياً يكون النبض خطياً عقب الانزفة الغزيرة . ثالثاً

في التهاب البريتوني الحاد بسبب انقباض الاوعية الشعرية فيه لشدة الألم \* ويكون النبض



شكل (٦٣)

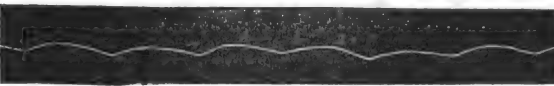
ممتلاً كما في شكل (٦٣) أولاً في الاسكليروز الشرياني أي آنيروم

الشرايين أي التهاب الخولى العمومى المزمن للشرايين . ثانياً في بعض الامراض الباطنية المؤلمة التي أعوز بها الغصن الزحلى . ثالثاً يكون النبض غليظاً في عدم كفاءة غلق الصمامات السينية الأورطية لأن النبض فيه يرفع الأصبع الموضوع فوقه فجأة ثم ينخفض فجأة عقب ذلك الارتفاع في الحال كما هو واضح في شكل



شكل (٦٤)

(٦٤) ويكون النبض ذات قوَجَات ورفيعاً



شكل (٦٥)

في الانقريزما كما في شكل (٦٥) وعلى كل يلزم بحث النبض في الجهتين السيميريتين

لمقابلتهما ببعضهما . وإذا وجدت انقريزما في شريان ما يوجد غير قوَجَات رسمها تأخر النبض في جزئه الكائن بعدها كما سبق ووضح في شكل (٥٦) السابق فثلاً إذا وجدت الانقريزما في جذع الشريان العضدى الدماغى نجم عنها بالنسبة للشريان الكعبرى اليسارى تأخر وصول النبض في الشريان الكعبرى والسبب فى اليمينين . وإذا كان مجلسها السببى اليسارى يحصل النبض في الكعبريين فى زمن واحد ولكن يكون متأخراً فى وقوع السببى اليسارى . وإذا كان مجلسها الشريان تحت الترقوة اليسارى تأخر النبض فى

شكل (٦٢) يشير لنبض خطى لشخص مصاب بتمير فى الصمام المترال

شكل (٦٣) يشير لنبض ممتلئ لشخص مصاب بالتهاب الشريان الخولى لفقد جدر الشريان مرونتها

شكل (٦٤) يشير لنبض مصاب بعدم كفاءة غلق الصمامات الاورطية

شكل (٦٥) يشير لنبض ممتلئ عند انقريزما الاورطى وفيه واضح التوجات الناجمة من وجود الكيس الانقريزماوى

حتى في شكله الخفيف ولذا لا ينطق الطبيب بالتحسين أو بالشفاء مادام عدد ضربات القلب متزايدا وأما إذا قل واستمرت مدة بعض أسابيع فيحكم بالشفاء وإن كان موحودا بعض ازدياد في حجم الغدة الدرقية وبحوط الأعين وتزايد عدد النبض في الجوارث المجموع على يكون مستمرا فقد يصل النبض فيه الى (١٩٠ بل والى ٢٠٠) ضربة في الدقيقة لكن متى تجاوز عدده المائتين لا يمكن عدده ويكون معه وباتنقص ضغط الدم تناقصا عظيما . عاثرا يتزايد النبض في الانا كسى . حادى عشر في الاستريا

طرز النبض - هو طرز ضربات القلب في اضطرب طرز ضربات القلب اضطرب طرز النبض فالنبض التوأى ينبي بعدم اتحاد انقباض قسمي القلب أى انه ينقبض على دفعتين متعاقبتين . ويقال ان النبض (ديكروت) عندما يرفع الاصبع مرتين في زمن واحد أى أن النبضة تحصل في زمنين متصلين بدون فاصل بينهما تقريرا . وهذا ما يشاهد في الحى التيفودية في كثير من الاحوال . والنبض المتقطع هو فقد بعض عدده لكون القلب لا ينقبض دفعة في خلال مدة من انقباضاته . وقد يكون التقطع كاذبا لكون أحد انقباضات القلب ضعيفا جدا فلا يدفع موجة دموية بكمية كافية تمر وتترك في الشرايين وبذلك يظهر في النبض تقطع ولكن يقال له تقطع كاذب كالخطوة الكاذبة . وقد يكون النبض متقطعا وغير منتظم الطرز فيدل على أن القلب متألم قليل القوى قريب الوقوف غير قادر على تأدية وظائفه وهذا يشاهد . أولا عقب حصول الميو كاردية الحاد والمزمن ولذلك متى وجد التقطع وعدم الانتظام في النبض علم أنه حصل للمريض كاردية حاداً ومزمن وهذا ما يشاهد حصوله في الجريب والحى التيفودية وبالاخص في بحر الاسبوع الثانى أو في ابتداء الاسبوع الثالث لها وأما حصوله بعد هذين التاريخين فيكون علامة على قرب انتهاء المرض . وحصول عدم انتظام طرز النبض في الحى التيفودية قد يكون انعكاسيا وسببه الامعاء المريضة وانتهاء المرض وابتداء النفاهة أو اصابة القلب بالالتهاب . حينئذ يصطبج بالطواهر الأخرى الخاصة بالالتهاب القلبي المذكور . ثانيا عقب تغير أولى صماتى . ثالثا في الالتهاب السحائى الدرئى فيكون النبض في الدور الاول للمرض متزايدا العدد وفي دوره الثانى يكون قليلا بظيا وفي دوره الثالث يكون متزايدا متقطعا بانتظام أو بدون أى انه اما أن يحصل نبضات متعاقبة بانتظام ثم يعقبها نقص نبضة وهكذا بطريقة منتظمة أو يحصل تقطع بعد نبضتين تارة ثم بعد ثلاث نبضات مرة أخرى ثم بعد أربع نبضات مرة أخرى وهكذا بدون انتظام شكل النبض - تارة يكون النبض رفيعا خيطيا وتارة يكون غليظا أى ممثلا فيكون رقيقا





(شكل ٦١) مكرر

شكل (٦١) مكرر - فيه الغدة الدرقية ضخمة والأعين جاحظة عند امرأة في سن ٢٧ سنة وان كان يصيب الرجال



النبض نحو ٥٠ أو ٤٠ أو ٣٠ أو ٢٠ أو ١٥) نبضات في الدقيقة الواحدة وكل نبضة تكون طبيعية الطرز والفترة هي التي تكون فقط مستطيلة ومن مميزات هذا النوع أنه لا يتأثر عدده بالعمل الرياضي ولا بالحى . عاشرًا يتناقص عدده في الغشيان . حادى عشرى الثوب السكتية الشكل . ثانى عشرى في النبوة الصرعية الشكل . وقد يكون تناقص عدد النبض طبيعيا ويصل الى (٦٠ أو ٥٠) نبضة في الدقيقة ويكون صاحبه جيدا للصحة

. وقد يكون عدد النبض متزايدا . أولا فى ضعف القلب كالحالة المسماة ناشيكاردى (tachycardie) وفي هذه الحالة يكون ضعيف القوة حتى لا يمكن عدده وان كان طرزه طبيعيا أو جنينيا لان تزايد ضربات القلب فيه يكون مصحوبا فى أغلب الاحوال بعلامات الاستسئول أى عدم كفاءة القلب الى تأدية وظائفه . وحينئذ يكون الناشيكاردى والاستسئول ناجين عن تغير فى القلب . ثانيا يزايد النبض فى الحيات حتى انه قبل استعمال الترمومتر كان تزايد عدد النبض هو العلامة الوحيدة لوجود الحى ولكن علم الآن أن تزايد عدد النبض لا يكون متناسبا مع درجة حرارة الحى تناسبا تاما فتلا فى السلس الدرئى قد يكون النبض تقرر بيا طبيعيا فى العدد والحال أن الحرارة تكون متزايدة عن الدرجة الطبيعية لوجود حى . وكذلك فى الحى التيفودية يكون النبض متزايدا قليلا مع أن الحرارة تكون فى درجة (٤٠) . وتزايد عدد النبض كثيرا عن الحالة الطبيعية فى الحى التيفودية يخدم للحكم على العاقبة لان تزايد فيها كثيرا ينسب بخطر الحصول مضاعفة هي حصول ميوكاردى (أى التهاب العضلة القلبية) فى أغلب الاحوال وحصول ذلك يكون فى بحر الاسبوع الثانى أو فى ابتداء الاسبوع الثالث ولذا يحترس فى الحيات التيفودية متى وصل النبض فيها الى (١١٥ أو ١٢٠) نبضة وتعد الحى خطرة متى وصل النبض فيها الى (١٣٠) نبضة فى الدقيقة ولا يؤمل الشفاء اذا وصل الى (١٦٠) نبضة . ثالثا يزايد النبض فى الدفريا وان أبطأ فى مبتدئها الى حين انتهاء المرض بالموت حتى انه سمي بالنبض الموهوس . رابعا يزايد النبض فى الجرب بأضطراب انقباض القلب مهما كان شكل الجرب فاذا لم يستمر كان التغير حاصلا فى أعصاب القلب واذا استمر كان الميوكارد هو المصاب بالالتهاب ولذا كان الجرب خطرا . خامسا يزايد عدد النبض فى عدم كفاءة غلق الصمام المترال والصمامات الأورطية . سادسا فى التهاب الشامورى . سابعا فى التهاب الأورطى الحاد . ثامنا بالاستمرار على تعاطى الديجيتالا . تاسعا يزايد النبض بالتهنيدات العصبية مثل الانفعالات المخيمة ومثل الجوارتر المجهوظى العننى لأن تزايد النبض يوجد فيه

الشريان فيعرف في آن واحد الموجة الدموية وحالة جدر الشريان ان كانت طرية أو يابسة (أثيروماتية) فتى كانت متيبسة بالآتيروم يدرك الطبيب أن الشريان كأنه جبل صلب يتدحرج تحت الاصبع حتى ان بعضهم يشبه الشرايين المذكورة بأنبوبة اليب (أى الشبك الصغير)

والعدد الطبيعى للنض عند الجنين في الاسابيع الاخيرة للحمل يكون من ١٣٥ الى ١٤٠ نبضة في الدقيقة وبعد الولادة يكون من ١٠٠ الى ١٢٠ نبضة وعند الانثى أكثر بنحو ١٠ ضربات لكنه يقل بعد ذلك بالتقدم في السن كما سبق في العموميات فيصل عند الكهل من ٦٠ الى ٨٠ في الدقيقة . وقد يكون النبض متغيرا في العدد وفي طرز ضربه أو في شكل ضربه . وقد يطرأ على النبض تغيرات توجب انقطاعه أو وقوفه أو بطأه \* أما انقطاعه فينجم عن عدم مرور الدم في الشريان بانسداده فينجم عن ذلك حصول الغنغرينا الخصوصية في الجزء الذي لا يصل الدم الشرياني اليه وقد تمتد الغنغرينا إلى أعلى من ذلك بكثير على مسير هذا الشريان الى وجود نبضه ففي غنغرينا الساق قد لا يوجد نبض الشريان الا في الحفرة المشبضية وفي كثير من الاحوال لا يوجد النبض الا في الشريان الفخذي وأما وقوف النبض وقوفا وقتيا في عموم الشرايين فينجم عن وقوف القلب وهذا ما يشاهد في الانغماء ويصحب ذلك وقوف التنفس أيضا . وقد يوجد ضيق عمومي في الشرايين (حالة نادرة) فلا يدرك النبض في الشريان الكبير لكنه يدرك في الشرايين الغليظة

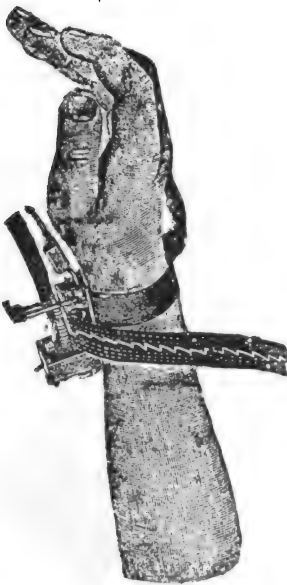
وأما تناقص عدد النبض أى بطؤه ويسمى ذلك براديكاردى « (bradycardi) » مع حفظ طرزه أو مع اضطرابه فينجم . أولا عن التشنج القلبي . ثانيا عن اصابة الشرايين التاجية للقلب بالآتيروم . ثالثا عن اليرقان بتأثير أملاح الصفراء الموجودة في الدم فبتناقصه قد يصل الى (٥٠ أو ٤٠) نبضة في الدقيقة . رابعا عن الالتهاب السحائي الدرني عند الأطفال . خامسا يبطئ أيضا في الساعات الاولى لانزيف المخي . سادسا في نقاهة الامراض المستطيلة خصوصا الدفريا والمخي التيفودية . سابعا في ابتداء تعاطي الديجيتال بكمقاد قليل أما اذا كان المقدار عظيما أو كان قليلا وتكرر تعاطيه فيعقب ذلك حصول تسيم يعرف بسرعة النبض وعدم انتظامه أو بحصول بطء عظيم فيه واضطراب طرزه فيصير تواتر مياهى ضربه بعد ضربه في الحال ثم يحصل وقوف مستطيل وهكذا ويصحب ذلك تعدد الحدقة وقىء مواد مخضرة كثيرة الكمية . ثامنا يبطئ النبض أيضا في التسيم الزحلي لكن بدرجة أقل . تاسعا يكون بطيا في المرض المسمى بمرض استوك آدم (stokesadam) فيكون عدد

كذلك (لعدم كفاءة غلق الصمامات الأورطية « رقص شرياني كما قاله استوك » (stokes) وكانت ضربات القلب ممتدة في أوردة العنق وشرايينه

. وتميز غغرينا المصابين بالبول السكري بكونها يسبقها وجود قرحة صغيرة سطحية بهادخل المكروب وينمو هناك في السائل السكري لهذا الجزء ثم يؤثر ويحدث الغغرينا ويكون نوعها عند هم رخوا . وتميز الغغرينا السيترية للأطراف بكونها تكون ناجمة عن تغير عصبي وبكونها يحصل في دورها الأول برودة الأطراف التي تصاب وخلوها من الدم وفقدتها احساس المس فقد اتاما ثم يصير الجلد ذا لون بنفسجي ومجسلا ألم شديدا في مستمر ثم يظهر في الأطراف المذكورة فقاعات محتوية على سائل مصل فيقي ثم تنفجر هذه الفقاعات ثم تحف الاجزاء المتنفرة

النبض - هو تمدد الشريان وارتخاؤه الناتج عن وصول الموجة الدموية المقذوفة من انقباض القلب - ويبحث النبض عادة في الشريان الكعبري قرب رسغ اليد عندما يمر على حافتها الوحشية ليدخل في القسم الراجي فيكون الشريان الكعبري هناك على الجانب الوحشي للعضلة العظيمة الراحة التي وترها يقود الاصبع للوصول للشريان المذكور في هذه

النقطة . ويمكن جس النبض في أي شريان سطحي كالشريان العضدي خصوصا وانه أغلظ من الشريان الكعبري ويدرك بسهولة في ثنية المرفق على الحافة الانسية لوتر العضلة ذات الرأسين التي توضع في الاسترخا بثني الساعد على العضد نصف انثناء . ويكون بحث النبض بالاصبع أو بالآلة المسماة اسفجموجراف (sphygmograf) شكل ٦١ فلحظه بالاصبع يوضع باطن الانامل من الاصابع الثلاثة الوسطى مجمعة على الشريان فبذلك تدرك الموجة الدموية في امتداد مناسب وذلك أفضل من وضع أعملة اصبع واحد على نقطة واحدة وبذلك يمكن معرفة النبض وحالة الشرايين . ويبحث النبض بالاصبع هو أفضل وسائل بحثه لانه يحس بالموجة الدموية ويحس بجدر



شكل (٦١)

شكل (٦١) يشير للاسفجموجراف

الدياستول القلبي وعدم وجود النبضة الثانية يدل على وجود عدم كفاءة في غلق الصمامات الأورطية فتدرك الأذن حينئذ نفخا في الجزء الانسي للمسافة الثانية البني بين الاضلاع فوجود النبض المزدوج في الورم صفة مميزة لانقريزما الأورطى وفيه أيضا يصحب الارتعاش التريل (thrill) النبضة الاولى للورم المذكور . وإذا كان مجلس الانقريزما في الجزء الصدرى من الأورطى النازلة وفي جذرها المقدمة الكائنة خلف القلب نجم عن ذلك نبض قلبي ثان أى رجة قلبية ثانية غير الرجة الناجمة عن انقباض القلب تحصل في الحال عقب رجة الانقباض الطبيعي القلبي وتدفع القلب الى الامام وهذا ما يقال له الاندفاع القلبي المزدوج أو الرجي . وبالنسبة يعرف أيضا ان كان الشريان الحاصل فيه الانقريزما محافظا لمجاوراته التشريحية أم لا فستلا يكون قوس الأورطى موضوعا دائما في الحالة الطبيعية أسفل من قاعدة القص بواحد سنتيمتر فاذا ضغط الطبيب بأصبعه قاعدة القص وأدرك نبض قوس الأورطى أعلى من محله الطبيعي دل ذلك على أن قوس الأورطى أصيب بالحالة الآتيروماتية وبذلك فقد مروته وتعددت براكم الدم فيه

والغنغرينا الناجمة عن اصابة الشرايين بالالتهاب الخلوى المزمن تسمى بالغنغرينا الشينوخية (ومعظم الشينوخ يكون مصابا بالالتهاب الشرياني الخلوى) والغنغرينا عندهم تصيب الاطراف خصوصا أصابع القدمين وأصابع اليدين بل واليدين والأنف والأذنين والقضيب فيدرك المريض في الاجزاء المذكورة أولا تنملا وبرودة ثم تقلصا في عضل أطراف الاجزاء التي ستتغفر ثم يحصل فيها آلام شديدة خصوصا أثناء الليل تشبه آلام العض القوي والهرس \* ثم انه بالنظر الى العضو الذي سيصير مجلسا للغنغرينا الشريانية (القدم عادة) يرى أن الجلد يصير في محاذاة أصابع القدم في أغلب الاحيان كإبريق يتبعع يتبعع ثم يرقع ثم يغطي بفقااعات كأن الغنغرينا رطبة لكن لا يتأخر الجلد عن أن يجف شيئا فشيئا ويصعبه جفاف النسيج الخلوى تحته فيهبط ويصير لون الجلد أسمر ويلتصق بالعظم الذي مات كذلك تحته ولا يوجد حذافصل واضح بين الجزء الميت والجزء الحى بل يعتمد موت الانسجة الى أعلى تدريجيا فيصيب بالتوالى الاصابع ثم القدم ثم الساق بل والفخذ وقد تمضى أشهر قبل أن يظهر حدة انفصال الاجزاء الميتة من الاجزاء الحية ( ويعرف ان كان سبب الغنغرينا الشريانية رمبوزا أو سدة سيارة بالاصابة الفجائية في السدة والتدرجية في الرمبوز ) . ومن علامات

الآسيروم أن الشريان الصدغى يكون متعرجا كثيرا

(العلامة الصدغية) ومتى كان مصيبا للفخة الأورطية كان صعود النبض لثانيا وانخفاضه

وبالاجمال تصطبج انقريزما الأورطى بعلامات وطيفية واضحة تكون في الابتداء عبارة عن احساس بألم أو احساس بضيق وضغط داخل الصدر . فالألم يكون مجلسه قسم القلب وصفته هي صفة الذبحة الصدرية . وقد تكون الظاهرة الوطيفية عبارة عن خفقان قلبي أو اضطراب في البصر مع عدم انتظام الحدقة ( بسبب انضغاط العصب العظيم السمباتوى بالورم ) أو تكون عبارة عن بحجة الصوت أو فقدته فقد انما ( بسبب انضغاط العصب الراجع بالورم ) أو تكون عبارة عن عسر الازدراد في المريء بسبب انضغاطه بالورم أو عبارة عن احتقان أو زيمائى لجهتي الوجه أو لجهة واحدة منه بسبب ضغط الورم للوريد الودجى العلوى أو تكون عبارة عن عسرى التنفس بسبب ضغط الورم للعصب الراجع أو للقصبة أو للشعب وتكون الظواهر الوطيفية للانقريزما الشريانية الوريدية العظيمة الحجم أكثر وضوحا عما في الانقريزما الشريانية فاضطراب الاحساس يكون واحد الكن اضطراب الحركة يكون أكثر وضوحا ويعرف بضعف العضل وباستشعار المريض ببردى العضو المصاب مع أن الحرارة فيه تكون متزايدة من درجة إلى درجة ونصف وقد يوجد أوزيما وضخامة في العظم وفي الاطراف

. والورم الانقريزماوى يزداد شيئا فشيئا بدون تغيير في لون الجلد متى كان مجلسه شريانا سطحيا واذا وجد ورم انقريزماوى أمكن معرفته بطريقتين . الاولى بالجلوس باليد فتعرف رخاوته ويعرف التموج الموجود داخله بضغطه من جهة باحدى اليدين أثناء ماتكون اليد الاخرى ملامسة للجهة الاخرى له بدون ضغط وهكذا تكرر الحركة المذكورة فتدرك اليد التموج حينئذ ويكون الورم عديم الألم . الطريقة الثانية لمعرفة الورم الانقريزماوى المس - فقد يدرك فيه ضربات موافقة للسistol القلبى يصحبها تمدد فيه أى ازدياد في حجمه ثم يتناقص حجمه أثناء استراحة القلب وقد تدرك اليد الملامسة له ارتعاشا خصوصيا يسمى ارتعاش تريبيل (thrill) يكون متقطعاً في الانقريزما الشريانية ومستمر في الانقريزما الشريانية الوريدية ويتقوى في كل سistol قلبي . وبالاجمال تدرك اليد الملامسة لانقريزما الأورطى تمدد كتلة الورم ونبضه البسيط أو المزوج وارتعاشه فتمدد كتلة الورم عيزا لانقريزما عن اندفاع الورم الصلب غير الانقريزما الذى يكون مجلسه أمام قوس الأورطى وإذا كان الورم الانقريزماوى غائرا يشاهد حصول التمدد المذكور في المسافات بين الاضلاع ويكون نبض الورم الانقريزماوى منفردا أو مزدوجا وفي هذه الحالة الأخيرة تدرك النبضة الاولى دائما في الحال عقب السistol القلبى وتدرك النبضة الثانية في ابتداء

أو الملح أو الكلى فيدل أيضاً على إصابة الشريان . فالإصابة الخلوية القلبية (الأورطية) متى وجدت نجم عنها عدم كفاءة غلق الصمام الأورطي ويصحبها نوب ذبجية صدرية . والإصابة المخيمية متى وجدت نجم عنها الين المخي . والإصابة الخلوية الكلوية متى وجدت نجم عنها طواهر التسمم البولي (urémique) البطيء . بسبب التهاب الخلوئ الشرايين الكلوية . ولكن متى انضغ التهاب المزمن للشرايين في أحد الأعضاء المذكورة فلا بد من وجوده في شرايين جميع أعضاء الجسم ومن ذلك يوجد عمر الشرايين فالشخص المصاب بالتهاب الشرياني الخلوئ العموي يكون عادة في هيئة الشيخوخة أعني يكون جلده مكرشا وقوامه مخنيا ومشيه مترددا (hésitant) (كان الشخص فاقدم موازنة جسمه) وكثيرا ما يوجد عنده ارتعاش شيخوخي وتكون قرنية مقلته محاطة بدائرة مبيضة ويكون باهت اللون أي يكون لونه كالون الشمع وفي الغالب يظهر أن قوامه طويل نحيف البنية ويكون أصلع أوبه فتوق أو بواسير أو دوالي وهضمه يكون عسرا بطيئا وحرارة جسمه وافرأزاته تكون متناقصة وقد يكون بوله مترايدا . وقد يحصل في الاوعية سدود (embolie) أو تجمد جلطي (thrombose) أو غغغرينا أو أنقرزما أو غرق ثم أنزفة مثل الرعاف المتعاصي أو المتكرر وقد يعتري الشخص ذبجة صدرية فحصل هذه الطواهر بعد تجاوز الشخص سن ٤٥ سنة بوجه الفكر الى وجود التهاب الشرياني الخلوئ العموي ولذا يلزم بحث البول في الحال ويلاحظ أن القلب والكلى والمخ هي الأعضاء التي تتغير من الإصابة الخلوية للشرايين أكثر من غيرها كما سبق وكذلك الرئتان فتصاب بالأمفرزما وكذلك يجعم عن إصابة البروستاتا (ضخامتها) لأن شرايينها تصاب بالتهاب الخلوئ المذكور وتكون الانقرزما ناجمة ولاشك عن التهاب الخلوئ الشريان الذي هو مجلس لها سواء كان سبب ذلك التهاب الزهري أو الماريا أو غيرها ما أو بسبب غير معلوم . وقد ينجم أيضا عن التهاب الشرياني الخلوئ المزمن نوع غغغرينا في العضو المصابة شرايينه بهذا التهاب وقد لا ينجم عن تكون الانقرزما في مبتدئها عوارض ولا تعرف الا عندما تنترق ويخرج الدم منها ولكن عادة يعصب تكونها عوارض منها آلام نقر الحية شديدة متعاصية على المعالجة أو وجود منطقة من الجسم يكون فيها الاحساس مفقودا أو حاصل فيها فقط خدر وقي أو مسترو منها الكسل العضلي أو الشلل العضلي بسبب ضغط الورم على هذه الاعضاء ومنها انبراء العظم الملاصق للورم الانقرزماوي أو كسره أو خلع الاضلاع أو القص أو الترقوة أو فقرات العمود الفقري الملاصقة للورم المذكور



بالتواء الأبري للعظم الكعبرى ويتذكر أن الجزء الصاعد للقوس الأورطى يكون فى مقابلة المسافة السكائية بين مفصلى الغضروفين القصين الثانى والثالث اليمينين وخروءه الابتدائى يكون مشتركا مع البطين اليسارى . وأما قوس الأورطى نفسه فإنه ينحن بعد جزئه الصاعد ثم يتجه نحو الخلف واليسار الى أن يصل الى العمود الفقرى فينحن عليه وينزل نحو الأسفل داخل الصدر مرتكزا على الجهة المقدمة الجانبية اليسرى للعمود الفقرى المذكور ولذا فإن الانقريزما التى تتكون فى هذا الجزء من الصدر يكون تحذبها جهة الظهر ( أنقريزما الأورطى الصدرية ) ثم تمر الأورطى من ثقب مخصوص فى الحجاب الحاجز وبعد ذلك تصير الأورطى بطنية ومرتكرة دائما على العمود الفقرى ولذا يمكن ضغطها هنا عليه بضغط الجدر البطنية بقوة فى هذا الجزء ثم متى وصلت الأورطى لمحاذاة الحافة السفلى للفقرة الرابعة القطنية انقسمت الى فرعين هما الشريانان الحرقفيان الأوليان . ومعلوم أن مرونة الشرايين هى المنظمة لسير الدم فيها لان القلب يدفع لها الدم موجة فوجة فروعها تجعل سير الدم موجات مستمرة لا متقطعة وان وجود العنصر العضلى فى جدرها جعل للاعصاب المحركة لها تأثيرا منتظما فى استمرار سير الدم فى الشرايين الصغيرة النهائية

#### فى العلامات المرضية الوظيفية (Signes fonctionnels)

ليس لأمية الشرايين بالالتهاب الحاد علامات خاصة بها تعترف أصابته بالالتهاب المذكور ولكن تارة تتجسم عنها أعراض تغير العضو المتغذى من هذا الشريان المصاب فتعرف أصابته بذلك فتلا إذا أصيب شريان فى الطحال بالالتهاب الحاد وحصل ترمبوز وسدد صغيرة فيه لا ينجم عن هذه السدد تغير فى الطحال تعرف به أصابته وأما إذا حصل ذلك فى شريان من شرايين المخ فالسدة الصغيرة ينجم عنها لى الجزء الخفى المحروم من الدم وعوارض أولية مثل النوبة السكتية والشلل النصفى الجانبى للجسم والأفازيا متى كان مجلس التغير الجهة اليسرى للمخ فيعرف بأعراض تغير العضو المتغذى من هذا الشريان المصاب بالالتهاب الحاد وجود الأمية فيه كما تعلم إصابة الأورطى بالالتهاب الحاد بكونه ينجم عنه ألم شديد خلف القص وضيق فى الصدر وثقل داخله وذبحه صدرية نوبية وعسفى التنفس يزداد بسرعة ويحصل فيه توران نوبى يكون صعبا كنوب التشنج التفسى وأحيانا يعقب الالتهاب المذكور حصول حالة صدرية لكن تكرار الالتهاب الحاد فى الشرايين ينجم عنه حصول الالتهاب الخلوى المزمن لها المسمى (ارتيريو سكليروز) (artérosecléreuse) فيستبدل به عليه وقد يكون التغير المزمن المذكور واضحا فى أحد الأعضاء المهمة مثل القلب والأورطى

القلب هل هو عضوى أو غير عضوى فغير العضوى يصطبغ بطواهر الخلوروز أو الانيميا العرضية وإذا كان النفخ عضويا وكان عند شيخ كان في الغالب ناجما عن عدم كفاءة غلق الصمامات الأورطية وأغلب الشيوخ المصابين به يموتون به وإذا كان المريض شابا كان النفخ في الغالب ناجما عن ضيق فتحة الصمام المترال لان أغلب الشبان المصابين به يموتون به . وقوة النفخ تدل على قوة انقباض القلب وقوته وبالعكس ضعف النفخ يدل على ضعف القلب

## المبحث الثانى فى الشرايين

### الوظيفة والتركيب

الشرايين هى قنوات وعائية وظيفتها توصيل الدم المغذى الى جميع أجزاء الجسم وأصلها هو هو الشريان الأورطى الناشئ من البطين اليسارى وأما الشريان الرئوى فينشأ من البطين اليمى ويوصل الدم غير الصالح للتغذية للرئتين التى بواسطتهما يخرج منه حصى الكربونيك ويدخل فيه أوكسوجين هواء الشهيق وبذلك يحيمون الدم ثانيا ويصير قابلا لتغذية الانسجة فيردبالا ورودة الرئوية ثانيا الى قسم القلب اليسارى الذى يقذفه فى الشريان الأورطى ومنه لفروعه العديدة وبذلك يوجد دورتان . الاولى دورة الشريان الرئوى أو الدورة الصغرى المعدة لتحيمون الدم . والثانية دورة الشريان الأورطى أى الدورة الكبرى المعدة لتغذية الجسم \* وأما تركيبها فغالوم أن باطن الشرايين مبطن بأخيلة بشرية (ايبيثيلال) (ipithéliale) مفرطة وان جدار القنوات المذكورة صلبة نوعا حتى انه اذا قطع شريان وفرغ دمه لانه يهبط جدره على بعضها بل تبقى متباعدة وتجويفه مفتوحا وهذا ناتج عن كون هذه الجدر مركبة من عناصر مرنة ومن عناصر عضلية فمقدار العناصر المرنة يكون أكثر من مقدار العناصر العضلية فى الشرايين الغليظة وانعوج ذلك هو الأورطى . والشرايين الدائرية بالعكس فتكون كمية العناصر العضلية فيها أكثر من كمية العناصر المرنة ويجب على الطبيب أن يتذكر المحاورات التشريحية لكل شريان من الشرايين خصوصا الكبيرة فكثيرا ما تعرض أمراض يجب فيها معرفة محل الشريان وذلك كالجزء السفلى للعنق مثلا الذى يجب فيه التذكر لمحاورات الشرايين الثابتة الاولى وأيضا يجب تذكر أن محل الشريان الكعبرى فى الجزء السفلى من الساعد عندما يحيط

دور متقدم منه ومتى أ زمن وتعضون سمع له لفظ يشبه لفظ الفرقة (claquement) فاللفظ الاحتكاكي مميز للالتهاب التاموري الجاف وهو يصحب زمني حركة القلب ذهابا وإيابا ويكون أكثر وضوحا في زمن السيستول ومجلسه في أغلب الأحوال نحو قاعدة القلب وفي وسطه كإذ كر وفي محاذة قعر كيس انعطاف التامور وهو يسمع مدة بعض أسابيع أو أشهر

وأما اللفظ البلوراوى فهو الاحتكاك البلوراوى الناجم عن احتكاك وريقتي البلورا المثبتة المحيطة بالقلب اللتين صارتا سميكتين ويكون هذا الاحتكاك تحت تأثير حركة التنفس وقد يكون تحت تأثير حركة التنفس وحركة القلب معا فيستمر سماعه ولو وقف التنفس بل يمكن أن يكون سماعه حينئذ أكثر قوة

\* وأما اللفظ الرئوى فيكون ناجما عن انشفاط الحافة الرئوية الموجودة بين القلب وجدر الصدر أثناء كل سيستول وعودتها في كل دياستول أى أن ذهاب هذا الجزء الرئوى وإيابه بحركة القلب ينجم عنه اللفظ الخفيف المذكور

وأما النفخ الداخلى غير العضوى فيشاهد في الأنيميا خصوصا الانيميا الانموجية (تيب type) المسماة خلوروز (chlorose) ومجلسه تارة يكون في القاعدة وتارة في القمة ولكنه دائما يكون سيستوليا ويمكن سماعه في جملة فتحات قلبية فإذا كان مجلسه في قاعدة القلب كان في المسافة الثانية اليسرى بين الاضلاع في فتحة الشريان الرئوى وقد يكون في الفتحة الاورطية والرئوية معا . وإذا كان مجلسه القمة فتكون شدته في الحافة اليسرى القص بين الضلع الرابع والخامس في مقابلة الفتحة الميترالية \* وعلى العموم يكون النفخ غير العضوى المذكور خفيفا وليس فيه نغم مبشرى ولا نغم نافورة بخارية . وقد يصطب نفخ القمة بارتعاش هرتى خفيف . ويندر وجود نفخين في قبة القلب أحدهما في القمة الحقيقية أى في البطين اليسارى والآخر في قاعدة التتوانجى أى في البطين اليمنى

\* وأما النفخ العضوى فيتميز بكون نغمه خشنا . وبكونه قد يوجد في زمني القلب وبكونه يستمر موجودا وما وبكونه خشوته تزداد بازدياد انغيار العضوى وباصطحابه نطوهر أخرى مميزة من النفخ غير العضوى الذى نغمه يكون دائما لطيفا وسيستوليا غير ثابت حيث يمكن جملة أسابيع بل أشهر أو سنين ثم يزول \* وبالأجمال متى وجد الطبيب نفخا يلزمه البحث ليعرف أولان كان حاصل داخل القلب أو خارجه وهل هذا الأخير حاصل في التامور أو في البلورا المحيطة بالقلب أو في الجزء الرئوى الملاصق له وإذا كان حاصل في

الكبرى . وبالأجمال وجود عدم كفاءة غلق الصمام التريكو سيبيديل على ابتداء عدم كفاءة القلب آسيستول (asystol) . وقد تسمع الطيب القلب من الجهة اليسرى للظهر فيسمع النفخ القلبي حينئذ بدون أن يختفى بالحرير الحويصلي . والأفضل أن يأمر الطيب المريض بعدم التنفس ما أمكن أثناء تسمع قلبه من ظهره كما ذكر . والنفخ السيستولي الذي يسمع في الظهر يكون ناجما إما عن عدم كفاءة الصمام الميتال وإما عن ضيق الفتحة الأورطية فالناجم عن الأول يعتمد من قوة القلب ما زالت تحت الأبط اليسارى إلى الجزء السفلى للظهر والناجم عن الثاني يعتمد نحو الارتفاع قوة اليسرى إلى الجزء العلوى المقابل لها من الظهر . ثم إن وجود النفخ في قسم القلب لا يدل دوما على أنه حاصل داخل القلب بل قد يكون حاصل خارجا وبناء على ذلك يوجد نوعان من النفخ : نفخ داخلي ونفخ خارجي فالنفخ الداخلى نوعان أحدهما ما يكون ناجما عن تغير في صمامات القلب ويقال له نفخ عضوى والثاني لا يكون ناجما عن تغير في صماماته ويقال له نفخ غير عضوى \* والنفخ الخارجى ينجم عن جملة أسباب منها التهاب التامورى والبلوراوى والرئوى والناجم عن الأولين يقال له لغط احتكاكى والناجم عن الثالث يقال له لغط شفطى ويكون مجلسه في التهاب التامورى على العموم الجزء المتوسط للقسم القلبي في محاذة المسافة الثالثة اليسرى بين الأضلاع في النقطة المؤشر لها برقم (٦) من شكل (٦٠) السابق وقد يكون مجلسه نحو القاعدة أو نحو القمة لكن ذلك نادر ومن صفاته أنه يحصل بعد سماع اللفظ الأول الطبيعى للقلب فيكون بعد السيستول وقبل الدياستول فعدم مصاحبته للفظ الطبيعى للقلب صفة مهمة مميزة له . ومن صفاته أيضا أنه يكون محدودا جيدا في نقط غير نقط فتحات القلب ولا ينتشر في الاتجاهات المعروفة التى ينتشر فيها النفخ داخله بل يسبق في النقطة المسموع فيها وأنه يكون أقرب لأذن المتسمع عن النفخ داخل القلب وليس ثابتا في مجلسه ولا في شدته ولا في نغمه فيظهر تارة ويختفى أخرى وتارة يكون شديدا وأخرى خفيفا تبعا للإيام وتبعا لكون المريض يبحث مستلقيا أو جالسا وهذا بعكس صفات النفخ داخل القلب . وقد يزداد سماعه بازدياد ضغط السماع على الصدر المتسمع وقته يختلف باختلاف سمك وخشونة النضج الموجود بين وريقتى التامور فيكون شبه نغم الهرش الحفيف أو شبه نغم فرك الجلد أو الحرير أو ورقة البنسكوت ( ورق العملة ) وهذا هو دور ابتداء النضج ثم يصير النغم شبيها بالنغم الذى ينجم من سرج حصان ذى جلد حديث يزيق تحت الراكب على السرج المذكور وهذا يدل على تقدم النضج أى يدل على

المستريالية وهو دياستولى . وتسمع قوة نفخ عدم كفاءة غلق الصمام المترال في الفمحة المترالية المؤثر لها بحرف (ث) شكل (٥٩) وهو سيستولى ويعوض الغلط الاول الطبيعى للقلب ويكون قويا اهتزازا يشبه لفظ نافورة من بخار وينتشر الى أعلى جهة تحت الابط والظهر كما هو واضح بالسهم في شكل (٥٩) وما تقدم من الشرح على الالفاظ المرضية للقسم القلبى اليسارى يطبق على القسم القلبى اليميني فالنفخ السيستولى المسموع بقوة في المسافة الثانية اليسرى بين الاضلاع في النقطة المؤثر لها بحرف (ب) من شكل ٥٩ يدل على ضيق صمامات الشريان الرئوى . ومتى كان مجلسه نفس هذه النقطة ومعوضا للزمن الثانى (أى كان دياستوليا) دل على عدم كفاءة غلق هذه الصمامات . ومتى كان مجلس النفخ الحفرة فوق المعدة أعلى حرف (ت) وقيل السيستولى دل على ضيق الصمام التريكو سيد وانتشاره يكون نحو الاسفل كما هو واضح بسهم حرف (ت) في شكل (٥٩) السابق . ومتى كان مجلسه نفس هذه النقطة وكان سيستوليا وانتشاره نحو الاعلى دل على عدم كفاءة غلق الصمام التريكو سيد

وعلى كل فتغيرات صمامات قسم القلب اليسارى أكثر مشاهدة من تغيرات صمامات القسم اليميني لان هذه الاخيرة نادرة وأندر من ذلك حصول عدم كفاءة غلق صمامات الشريان الرئوى \* وضيق صمامات الشريان الرئوى يكون على العموم خلقيا وفيه تكون الصمامات السينية ملتصقة التصاقا خلقيا أيضا ويصحبها تغيرات أخرى خلقية وبالاخص استمرار ثقب بوتال (botal) فينجم عن ذلك تلون وجه الطفل باللون السيانوزى أى يكون الطفل مصابا بالمرض الازرق الذى هو خطر على حياته \* وينسدر أن يكون الضيق المذكور مكتسبا فيتميز حينئذ بنفخ سيستولى خشن شديد وأحيانا يكون موزيجا لا ينتشر نحو الظهر ولا يصطبغ باللون الازرق . وكذلك وجود عدم كفاءة غلق الصمام التريكو سيد لا يكون أوليا ومنفردا الا اذا كان خلقيا وهذا نادر ولذا يكون تغيره عند الكهل ناجعا عن وجود تغير آخر في القلب أى عن وجود التهاب في الميوكلرد اليميني أعقب حصول الميوكلرد اليسارى وأنه حصل حصولا ميكانيكيا تابعا للتدبجوىف البطين اليميني بترأ ثم الدم فيه بتغير أولى في قسم القلب اليسارى أو بتغير مزمن في الرئتين والشعب وبناء على ذلك فيكون عدم كفاءة غلق الصمام التريكو سيد دائما تابعا وناجعا عن انقطاع موازنة ضغط الدم في الدورتين الكبرى والصغرى فيدل وجوده على عدم قدرة البطين اليميني على تأدية وظيفته وعلى أن عدم انتظام الدورة الذى كان أولا قاصرا على الدورة الصغرى صار ممتدا الى الدورة

اليسارى وأسفله في المسافة الخامسة بين الاضلاع كما سبق . وتسمع فتحة الاورطى في المنطقة الموجودة أعلى الخط بين الثديين السابق الذكري في المسافة الثانية بين الاضلاع للجهة اليمنى قريبا جدا من حافة القص في النقطة المؤشر لها برقم (٣) منه . وتسمع فتحة الشريان الرئوى في المنطقة المذكورة في المسافة الثانية بين الاضلاع للجهة اليسرى من القص قرب الحافة اليسرى له في النقطة المؤشر لها برقم (٢) منه . وتسمع الالغاط الناجمة عن تغير التامور أى اللغظ الاحتكاكى للالتهاب التامورى في محاذاة وسط القلب في النقطة المؤشر لها برقم (٦) منه وهى كائنة في محاذاة اتصال الضلع الثالث بالقص المؤشر له برقم (٥) منه والمسافة الاولى بين الاضلاع هى المؤشر لها برقم (١) منه فتفخ الضيق الاورطى يعوض اللغظ الاول الطبيعى فيكون في زمن انقباض القلب أى في السيستول . وشدة قوة استماعه تكون في الفتحة الاورطية في الجزء الانسى للمسافة الثانية اليمنى بين الاضلاع المؤشر لها بحرف (أ) من شكل (٥٩) . وانتشاره يكون في اتجاه الاورطى الصاعدة كاتجاه السهم رقم (١) من شكل (٥٩) . ونفخ عدم كفاءة غلى الصمامات الاورطية يعوض اللغظ الثانى الطبيعى فيكون حصوله زمن استرخاء القلب أى في الدياستول . وشدة قوة استماعه تكون في الفتحة الاورطية في الجزء الانسى للمسافة الثانية اليمنى بين الاضلاع أى نقطة حرف (أ) من شكل (٥٩) وانتشاره يتبع اتجاهها نازلا نحو البطين تابعا لطول الحافة اليمنى للقص كاتجاه السهم رقم (٢) شكل ٥٩ ويكون ذاتنم لطيف (Doux) رخو (moelleux) شفطى (aspiratif) ولكن قد تكون هذه الصفات في النغم بالعكس . والنفخ الناجم عن ضيق الصمام المترال لا يعوض اللغظ الاول للالغاط الطبيعية لانه ناجم عن انقباض الاذين وهذا الانقباض ليس له لغظ في الحالة الطبيعية فيسمع النفخ حينئذ في الحال قبل اللغظ الاول أى قبل سيستول البطينات بقبائل ويعقبه في الحال الانقباض القلبى محموبا باللغظ الاول (سيستول البطينات) . وشدة قوة استماعه تكون في فتحة الصمام المترال . ونفمه يختلف فصاره يكون شبيها بنغم البشر وتارة شبيها بنغم الزوم وتارة يختلط بدوى الدياستول اذا كان انقباض القلب سريعا وتارة يكون ذاتنم شبيه بنغم الرولمن (roulement) أى الدوران وشاغلا زمن الراحة الكبيرة للقلب فيكون دياستوليا . وشدة قوة استماعه تكون في الفتحة المترالية . وقد يوجد كل من النفخ قبيل السيستول واللغظ الدورانى أى الدياستولى معا . وقد يكون اللغظ المذكور نفخيا وتسمع شدة قوته في الفتحة

انتشار النفخ فيعرف بتسمع نقط منشال لفظ وتسمع نقط اتجاه امتداده لان اتجاهه يختلف

كما هو واضح في شكل

(٥٩) ولاجل ضبط وجود

فتحات القلب يقسم

القسم القلبي بالخط بين

الشددين الموجود بين

حرفي (ث ن) من

شكل (٦٠) الى منطقتين

كما هو واضح في الشكل

المذكور . فتسمع في

المنطقة السفلى الفتحات

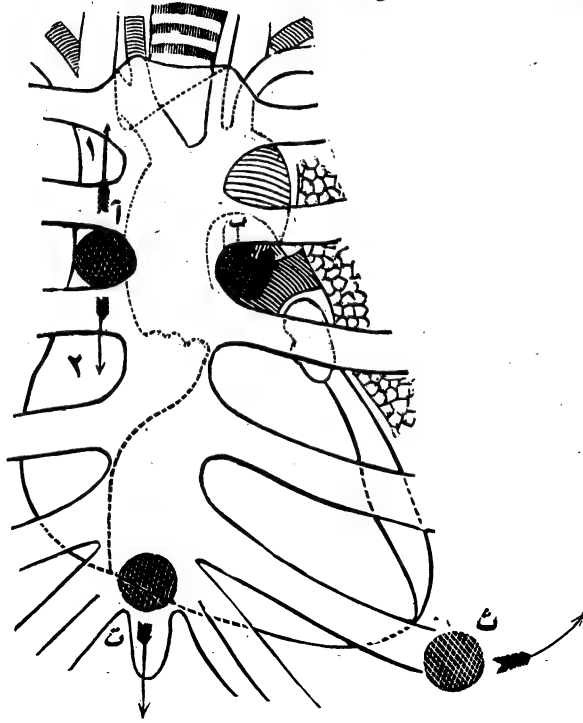
الاذينية البطينية وتسمع

في المنطقة العليا الفتحات

الشريانية (أورطية

ورئوية) . وتسمع

الفتحة الاذينية البطينية



شكل (٥٩)

اليمنى (الصمام ذوالثلاث شرفات) خلف

قاعدة النتوء الخجري للقص في النقطة المؤشر

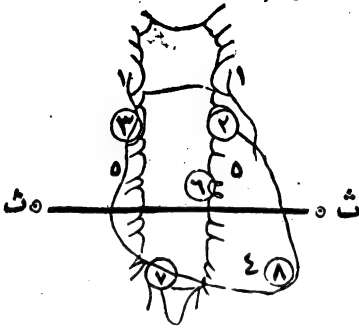
لها برقم (٧) من شكل (٦٠) وتسمع

فتحة الصمام الاذيني البطيني اليسارى (الصمام

ذوالشرافتين ميرانال) في النقطة المؤشر لها برقم

(٤) منه . وقة القلب هي النقطة المؤشر لها

برقم (٨) منه وهي كائنة انسى الشدى



شكل (٦٠)

(شكل ٥٩) هذا الشكل يشرح لحوارات القلب وأوعيته الغليظة في الصدر و بشر لقط التسمع والاتجاهات

التي على حسب انتشار النفخ في (أ) بشر لفتحة الشريان الاورطى و رقم (١) لاتجاه انتشار النفخ

السيستولى الناجم عن ضغط الصمامات السنية و (٢) لاتجاه انتشار النفخ الدياستولى الناجم عن عدم

كفاءة غلق الصمامات السنية وحرف (ب) بشر لفتحة الشريان الرئوى و (ت) لفتحة الصمام

التركوبسيد . والنهم أسفل بشر لخط انتشار النفخ الدياستولى الناجم عن ضغط الصمام التركوبسيد

و (ث) لفتحة الصمام الميرانال . والنهم بشر لخط انتشار النفخ نحو الابط في النفخ السيستولى

الناجم عن عدم كفاءة غلق الصمام الميرانال

شكل ٦٠ بشر لجل مماع الانااط القلبية وفيه القسم القلبي مقسوم بالخط بين الشددين الى منطقتين

زمن الدياستول فيقال في الحالة الاولى لغط جالوبي سيستولي وفي الثانية لغط جالوبي ديستولي وهو أكثر مشاهدة في البطين اليسارى فوجوده قبل اللغط الاول في الحال وفي قة القلب يدرك بالاذن وبالسؤال انه يصطب بارترفاع خفيف في قسم القلب وتبعاً للمعلم بوتران اللغط الربعي ناجم عن تمدد البطين تمداً جافئاً أثناء الدياستول فتقرع الموجة الدموية المقذوفة بالانقباض الاذيني البطين اليسارى فينجم عن ذلك القرع اللغط الربعي المذكور وهو يدل على صلابة متزايدة في الاوعية الدموية الشعرية العمومية وعلى تناقص قوة العضلة القلبية وعلى تزايد الضغط الدموى الشرياني ووجوده علامة على وجود ضخامة في البطين اليسارى ناجمة عن تغير كلوى برايتسكى فيقال له طرز القلب الكلوى ولذا يلزم بحث القلب دائماً عند وجود التهاب كلوى لانه كثيراً ما يكون مريضاً كما أنه عند وجود اللغط الجالوبي المذكور يلزم بحث البول لان الكلى تكون مريضة في أكثر الاحوال . وقد يوجد اللغط الجالوبي الدياستولي في حالة ما يكون النسيج العضلى القلبي (ميوكارد) للبطين اليميني ضعيفاً كثيراً فيتمدد البطين المذكور بشغل الدم فيه وهذا ما يحصل من الالتهابات القلبية الحادة أو المزمنة (سكيلوز) . وعلى كل ففي حالة ضخامة البطين اليسارى يقال له لغط جالوبي يسارى وفي الحالة الثانية أى حالة ضعف العضلة القلبية اليميني وتمدها يقال له لغط جالوبي يميني وهو ناتج عن ضعف البطين فلا ينقبض مع البطين الآخر بل ينقبض كل بطين بانفراده . فاللغط الجالوبي اليسارى يسمع على يسار القص أعلى من محل قة القلب بين حافة القص وحلقة الشدى . واللغط الجالوبي اليميني يسمع على يمين القص وأخلف حافته اليميني . وبعض المؤلفين قال ان اللغط الربعي ناجم عن تقطع انقباض البطين المريض فينقبض في زمنين . واللغط الربعي اليميني نادر المشاهدة وقد يوجد في الاحوال المعدية والكبدية عقب الإكل وحصول عسر التنفس ومجلسه يكون الحفرة فوق المعدة نحو الطرف السفلى للقص وهو ناجم عن تزايد ضغط الدم في الدورة الرئوية كما سبق

النفخ - وجود النفخ في أزمنة القلب يدل على أمراض الصمامات القلبية في الغالب ولذا يجب معرفة الزمن الحاصل فيه النفخ ومجلس شدته واتجاه امتداده أى انتشاره . فلاجل عدم الوقوع في الخطا عند ما يراد معرفة الزمن الحاصل فيه النفخ يلزم ضبط النبض أثناء تسمع النفخ كما سبق لتعيين زمنه ان كان مصاحباً للنبض أو عقبه أو قبله في الحال . وأما مجلس شدة النفخ فيعرف بمقارنة سماع الاربع نقط المقابلة لفتحات الصمامات الإذينية البطينية اليسارية واليمينية والاورطية والشريانية الرئوية . وأما اتجاه



واحد أيضا عندما يكون انقباض القلب بطيئا ضعيفا فيكون ذلك ناجما من الضعف الأدنى مستوى فلا يمكن تمييز اللغطين من بعضهما الا انهما يظهران كدوى واحد بسبب الضعف المذكور . وقد تسمع أَلْغاط القلب متزايدة العدد فتكون مزدوجة أى يوجد لكل لَظ لَظ آخر وقد يكون اللَظ الطارئ ليس مرضيا أى لا يكون ناجعا عن تغير مرضى في القلب فيتميز حينئذ بتأثير الحركات التنفسية عليه فيحتجى بوقوف التنفس ويعود بعوده بخلاف ازدواج الالغاط المرضية القلبية فإنه لا يتأثر بحركات التنفس بل يستمر في التنفس كما يستمر في وقوفه . واللَظ المرضي القلبي الطارئ يحصل في الالغاط الأولى فيكون مجلس شدته نحو الجزء السفلى من القلب أو يحصل في اللَظ الثاني من الالغاط القلب وهذا هو الاكثر مشاهدة وحيث ان منشأه يكون في أغلب الاحوال في فتحة الصمامات السينية فتكون أ كثر قوة سماعه في قاعدة القلب أى في مقابلة الصمامات المذكورة المتغيرة ومتى كان ناجعا عن تغير الصمام الاذيني البطيني خصوصا اليسارى كان مجلسه كاذ كرقعة القلب ومتى كان ازدواج اللَظ حاصلا في اللَظ الثاني كان اللَظ الذي يسمع أولا أصم منفردا ثم يعقبه لَظ واضح آخر (claire) فيشبه طرزهما حينئذ طرز زقرع المطرقة التي بعد قرحها على السندان ترتفع ثم تسقط عليه وتقف لان اللَظ الثاني الصمامات الاورطية يحصل قبل حصول اللَظ الثاني الرئوى عوضا عن أن تنغلق في زمن واحد كالحالة الطبيعية لان الدم المتدفق بالانقباض الاذيني لا يمكنه لامتلاء البطين اليسارى بسبب ضيق الفتحة الاذينية البطينية المتغيرة فيحصل فراغ في البطين اليسارى فيجذب الصمامات الاورطية فتتغلق قبل أن تغلق ولذا أنه متى وجد هذا الازدواج دل بالخصوص على ضيق في الصمام المترال • وقد يكون اللَظان القليان أى اللَظ الاورطى والرئوى مزدوجين فيحصل الازدواج عادة أولا في الاورطى ثم بعد زمن من التغير يحصل الازدواج أيضا في اللَظ الرئوى لتزايد الدم في الدورة الرئوية وتزايد ضغطه فيغلق الصمام السيني الرئوى قبل أو انه فيحصل في زمن غلق الصمام الاورطى . ولكن لشدة صوته يظن أنه حاصل في زمن منفرد عن زمن غلق الصمام الاورطى وهذا ما يشاهد أيضا بالاختصاص في ضيق الصمام المترال

وقد يكون اللَظ الزائد المرضي وحيدا او يكون عبارة عن وجود لَظ صدمة ويعبر عنه بالَظ الربعي (جالوب) (galop) أى شبيه بالَظ ربع الحصان (أى جريه) وأول من تكلم عليه (بويليود) (Bouillaud) ثم شرحه المعلم (بوتن) (potain) وهو يحصل قبيل اللَظ الاول الطبيعي للقلب بزمن غير محسوس أو يحصل قبله بزمن واضح أى يحصل

ذلك لغط أكثر رنانية مع زيادة الضغط في الدورة الصغرى

(طرز ضربات القلب) - قد يكون طرز ضربات القلب (rythme) متغيرا فتحصل ضربات سريعة في بعض دقائق ثم ضربات بطيئة في زمن آخر ويتوالى بانظام أو بدونه أو يحصل تقطع فيها الكون القلب لا ينقبض مرة في وسط الانقباضات فيوجد التقطع أو أن الانقباض يحصل انما يكون ضعيفا حتى أن الموجة الدوية المقذوفة تكون قليلة جدا فلا تصل إلى الشريان الكبيري فيوجد تقطع في النبض لا في انقباض القلب كما في الحالة الأولى لأن انقباضه في هذه الدفعة كان موجودا لأنه ضعيف جدا . وقد يكون عدم انتظام الطرز المذكور ليس ناجما عن تغير في القلب بل عن حالة عصبية فقط كاضطراب مخي مدرك مثل الانفعال النفساني أو الخوف أو عن سبب غير مدرك مثل الاضطرابات الهضمية وفي هذه الاحوال يكون وقتيالا نه يزول برزوال الحالة المسببة له . وأما إذا كان هذا الاضطراب مستمرا فيدل على عدم كفاءة القلب إلى تأدية وظيفته أي يدل على وجود الحالة المسماة آسيستول أي أن القلب سقيم فينقبض انقباضا كاذبا أي غير مثمر فيكون عدم الانتظام هو عدم القدرة وهو الآسيستول . وهذا النوع يوجد في الأمراض القلبية وفي أمراض الاوعية الدموية وفي كل الأمراض العفنة التي يحصل فيها حصولا ثانويا التهاب الميوкарد الذي عييت المريض بسرعة أو بقاءه كالالتهاب الرئوي العفن والحصى التيفودية وغيرهما

وقد يكون ريثم القلب شبيها ريثم بندول الساعة الدقيقة ويقال له ريثم بندولي أو جنيني foetal أي شبيه بطرز ضربات قلب الجنين بعد الشهر الخامس من الحمل أي يكون الريثم مكوّنا من تيك يتبعها زمن ثم تالك ثم تيك ثم تالك والزمن واحد بين كل لغط وآخر لكن نغمهما واحد (monotone) أي تكون الالغاط الطبيعية للقلب ذات زمن واحد وفترة واحدة بدون أن تكون سريعة ولا ضعيفة وتبعاً للمعلم جراسيه (grasset) أن ذلك ناجم عن تأخر غلق الصمامات السينية لضعف مرونة الشرايين ولذا يشاهد في الحالة الخالوية للأسرايين

. وقد يكون ريثم القلب مزدوجا فتحصل ضربتان متعاقبتان يتبعهما زمن راحة ثم ضربتان متعاقبتان ثم راحة وهكذا يستمر تحرك القلب بهذه الكيفية أي أن كل حركة قلبية عجمية تكون مزدوجة فتحصل حركة في القسم القلبي اليساري تعقبها حركة في القسم القلبي اليميني يتعاقبان بدون فاصل ثم الراحة العمومية للقسمين في زمن واحد

تغير الالغاط القلب - قد لا يسمع الالغاط واحد ويكون الالغاط المسموع حينئذ مسـتـطيلا أو نفخيا فيخفى سماع الالغاط الثاني ولكن بالأصغاء الدقيق يسمع الالغاط الثاني وقد لا يسمع الالغاط

عما عند الضخم وتكون أقل وضوحاً عند المصاب بالأمفزيما أو كثرة وضوحها وامتداداً عند ذوى الرئة الصلبة بوجود درن رئوى . وإذا ضغط من الداخل إلى الخارج الشريان التاجى فى العنق عند حيوان أو شخص سليم تنبه العصب الرئوى المعدى فبطؤ ضرب القلب وفى الحالة المرضية قد يكون عدد ضربات القلب متزايداً فيصل إلى (٢٠٠ بل و ٢٢٠) ضربة فى الدقيقة حتى يعسر عدده وذلك فى بعض الحيات وفى بعض أحوال الثور و زلات وقد يكون بطيئاً كما يشاهد فى البقرة . ولا يلتجأ السمع القلب لعد ضرباته الا عند ما لا يمكن عدّها بالنض والالاكتفى بعد النبض لان عدد النبض هو عدد ضربات القلب

وتسمع الفتحة الأورطية يكون فى المسافة الثانية اليمنى بين الاضلاع قرب حافة القص اليمنى والفتحة الشريانية الرئوية فى المسافة الثانية اليسرى بين الاضلاع قرب الحافة اليسرى للقص والفتحة المترالية أسفل وانسى حلة الشدى اليسارى والفتحة البترية كوسيديه فى قاعدة النمو الخجورى للقص كما سبق . ويمكن سماع أغطاء القسم القلبي اليسارى من الخلف فى النصف اليسارى للظهر إلى الخط المتوسط للجسم فى مسافة أكثر اتساعاً عما فى الجهة المقدمة من الصدر . ويكون الغطاء حاصلاً فى الصمام المترال اذا كان مدر كاً بسهولة تحت الابط الايسر واذا كان ادراكه أكثر وضوحاً جهة الترقوة كان ذلك فى

#### الصمام الأورطى

(تغير نغم أغطاء القلب) - قد يكون الغطاء القلبي أصم وقد يكون زناً فيكون أصم متى حصل التهاب فى الغشاء الباطنى للقلب (endocardite) وهذا ما يشاهد فى ابتداء التهاب الصمام المترال فيسمع حينئذ فى الزمن الاول ثم ينتهى الالتهاب بالشفاء ولكن فى الغالب ينتهى بحصول ضيق فى الفتحة الصمامية أو عدم كفاءة غلق الصمام لها فيستعاض الغطاء الاصم فى الحالتين بنفخ مجلسه الفتحة المترالية . ويكون الغطاء القلبي زناً فى الزمن الثانى فى التهاب الحشاوى الاسكليروزى للصمامات السينية الأورطية لانها تصير بالمرض المذكور باسفة كالجلد الرقيق ثم يزول هذا الغطاء ويستعاض بنفخ متى صارت الصمامات عديمة الكفاءة فى غلق الفتحة الأورطية

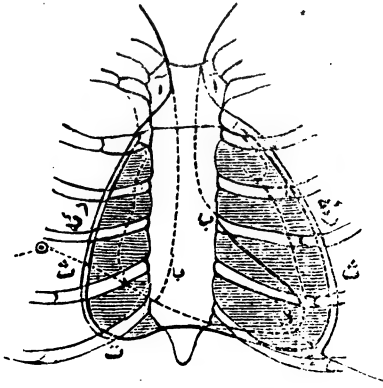
وتزيد قوة الغطاء القلبي لا يعلن بتغير فى الصمام فقط بل يعلن أيضاً بأن الدورة الموجودة خلف الصمام المذكور أو أمامه متزايدة الضغط فتتلافى عدم كفاءة غلق الصمام المترال يحصل امتلاء وعائى فى الدورة الصغرى برجع الدم من البطين اليسارى إلى الاذن اليسارى ومنه اليها فى كل انقباض بطينى فعند عودة الدم المذكور على الصمامات السينية الرئوية التى هى سليمة يقرعها بقوة لتزيد الضغط فى الشريان الرئوى من الامتلاء الدموى المذكور فينجم عن

السنية زمن استرخاء القلب . ومع كون القلب ينقسم الى بطين يميني ويساري ويحصل في كل منهما اللغطان المذكوران تبتك تلك الأثناء في الحالة الطبيعية يحصل كل من انقباضهما واسترخاؤهما في زمن واحد وانتظام . ويمتد كل من الشريان الاورطي والشريان الرئوي ويعودان على نفسيهما كذلك . فلذلك لا يسمع لهما الالغط واحد من انقباض البطينين (تبتك) ولغط واحد من استرخائهما (تالك) وأما اذا حصل انقباض أحد البطينين بعد الآخر كان ذلك ناجما عن حالة مرضية قلبية

ويمكن أن تنقسم حركة القلب الى ثلاثة أزمنة . ففي الزمن الاول ينقبض القلب (البطينان) فتقرع قبة القلب الصدر لانها ترتفع بالانقباض المذكور فتقرع الجزء الملاصق لها من جدر الصدر (وهو المسافة الخامسة بين الاضلاع اليسرى) وفي وسط المسافة الكائنة بين الخط الثديي اليساري والخط القريب من القص اليساري (أي بعيدا عن الخط القصي المتوسط نحو (٨) سنتيمترات كسابق) وكما هو واضح بشكل (١٨) السابق ويلازم القرع المذكور حصول الالغط الاول (تبتك) الذي هو لغط أصم غائر مستطيل مدته أقل بقليل من سدسين من مدة الحركة القلبية التامة يعقب ذلك سكوت قصير المدة . والزمن الثاني يعقب ذلك وفيه يحصل اللغط الثاني (تالك) وهذا اللغط هو كما ذكرنا قصير المدة واضح وسطحي . والزمن الثالث يعقب هذا اللغط وهو السكوت الكبير (Grand silence) وهو الزمن الاكثر طولاً من زمن استراحة البطينين وهذه الازمنة الثلاثة يعقب بعضها بعضا بدون تفسير لافي نظامها ولا في زمنها فالزمن الاول يشغل سدس الحركة التامة القلبية بنقص يسير . والسكوت الصغير يشغل سدسها والزمن الثاني يشغل سدسها أيضا والزمن الثالث وهو السكوت الكبير يشغل سدسها بزيادة يسيرة . ويكون عدد ضربات القلب الطبيعية متزايدا عند المرأة من نحو (١٠ الى ١٥) ضربة عما عند الرجل حتى ان بعض الاطباء قال انه يمكن معرفة نوع الجنين ان كان ذكرا أو أنثى عند الحامل في الاسابيع الاخيرة من الحمل تكون النبض عند الجنين في هذا الزمن يكون من ١٣٥ الى ١٤٠ نبضة في الدقيقة فان كان متزايدا كان الجنين أنثى وان كان أقل كان ذكرا ويتناقص العدد كلما كان الرجل أو المرأة متزايدا القوام . والعهد الطبيعي لسكل من النوعين يزداد بالرياضة وبالنفع والاضطرابات الاخرى وبالهضم وبالحرارة الجوية وبالحمام الحار وبالحي . وسرعة التنفس تصطب أيضا بزيادة عدد ضربات القلب وبطوئه يصطب ببطئها سواء كان ذلك مرضيا أو تصنعيا وتكون ضربات القلب أقل عددا أثناء النوم عن اليقظة وفي الاستلقاء عن الجلوس والوقوف . وتسمع ضربات القلب بوضوح عند الخفيف أكثر

فائدة للطبيب فيه يعرف ألعاطه التي قد تكون طبيعية لكنهما مضطربة بتزايد ضرباته  
بتأثير عصبي فيكون ذلك الاضطراب وقتيا حيث ان القلب سليم كما أنه قد يكون بطيء الضربات  
فتسمع ألعاطه ضعيفة والحال أنه سليم أيضا . وفي هذه الحالة يأمر الطبيب المريض بالمتنى  
بعض خطوات ثم يسمع قلبه ثانيا أو يسطح المريض على ظهره مرتفع الرأس ممتدا الأطراف  
العليا الى أعلى نحو رأسه منتن الساقين على الفخذين ويكون العقبان ملامسين للاليتين  
فهذا الوضع يشتغل القلب بقوة يدفع الدم في الأطراف السفلى المنتنية الساقين فيشاهد أن  
ضربات القلب تصير قوية من بعد دقيقة أو دقيقتين فتسمع ألعاطه حينئذ جيد السلامة .  
ويلزم تسمع القلب حالما يكون المريض مستلقيا على ظهره وذلك أفضل من التسمع وهو في حالة  
الوقوف أو الجلوس الا اذا منع من الاستلقاء مانع كعسر التنفس الناجم عن تغير القلب . وقد  
يلجئ الطبيب لتسمع القلب أولا والمريض مستلق على ظهره ثم وهو جالس أو قائم . واذا أمكن  
عدم رفع أذن الطبيب من على صدر المريض المتسمع قلبه أثناء انتقاله من الاستلقاء الى الجلوس  
أو القيام يكون أتم لعدم فقد ما أدرك من الألعاط أثناء تسمعه وهو مستلق عندما تسمع قلبه  
وهو جالس أو قائم ومتى وجد تغير عظيم في فتحات القلب فلا تحتج أعراضه بالحرير الخويصلى  
الرئوى ومع ذلك فالأفضل أن يسمع القلب منفردا ولذلك يأمر الطبيب المريض بان لا يتنفس  
ما أمكن أثناء تسمع قلبه . ويلزم أن يكون الصدر والظهر مكشوفين عند تسمعهما ويلزم  
أن يسمع القلب من الامام ومن الخلف والتسمع يكون بالاذن بدون واسطة أو بالاذن  
والسماع لان السماع هنا يفيد أكثر مما يفيد في تسمع الرئين فاذا وضعت الاذن على قسم  
القلب عند شخص جيد الصحة سمع لغطان تيك تالك متعاقبين الاول أصم والثانى  
واضح يتكرر ان من (٦٠ الى ٨٠) مرة في الدقيقة الواحدة وفي نظام واحد فاللغظ الاول  
(تيك) أصم (sourde) غائرا وأكثر طولاعن اللغظ الثانى ويحصل أثناء قرع قة  
القلب للصدر الصدرية ويسبق ضربة النبض الكعبرى بقليل ويسمع بشدة أكثر في المسافة  
الكائنة بين الضلع الرابع والخامس اليساريين أسفل وانسى الحلة الثديية اليسرى بقليل  
للطين اليسارى وفي مقابلة التتوالججبرى للطين اليمنى . واللغظ الثانى (تالك) يكون أكثر  
وضوحا (claire) وأكثر سطحية وأقل طولاعن الاول ويسمع بعد ضرب النبض الكعبرى  
بقليل وفي الجزء الانسى للمسافة الثانية بين الاضلاع اليمنى للاروطى وفي اليسرى للشرىان  
الرئوى . واللغظ الاول (هو لغط يستولى) ناجم عن قرع الدم للصمامات الأذينية البطينية  
ومن انقباض البطينات . واللغظ الثانى (هو لغط دياستولى) ناجم عن قرع الدم للصمامات

وهذا ما يحصل في الأمفيزيما العمومية للرئتين \* وقد تكون الأصمية القلبية متزايدة وذلك أولاً بسبب ضخامة القلب ثانياً بندهته الشاوجود انسكاب تاموري . فتزايد الأصمية القلبية الناجم عن ضخامته أو عن تمدده يعرف بالقياس كما ذكرنا من الأسف أن ذلك ليس مضبوطاً بسبب وجود حوافي الرئتين بين جزء عظيم من القلب وجدر الصدر . وتعرف الأصمية الناجمة عن الانسكاب التاموري بشكلها المثلث ذي القاعدة السفلى والقمة العليا وتكون هذه القمة مطووعة بسبب شكل الكيس التاموري المحيط بالقلب وأوعيته الغليظة الخارجة منه وتكون هذه الأصمية تامة واضحة في الجزء المركزي وتكون نسبية في الجوانب بسبب حوافي الرئتين الزاحفة إلى الامام بين القلب وجدر الصدر . وتختلف سعة الأصمية التامورية باختلاف كمية السائل الموجودة في التامور فافتها السفلى قد تتجاوز المسافة المؤثر لها بالخط النقطي الصاعد على عيين القص من



( شكل ٥٨ )

شكل (٥٨) وقد تتجاوز الأصمية من الأسفل

حلمتي الثديين المؤثر لهما بحرفي ( ث ث ) من الشكل المذكور وتصل إلى المسافة السادسة

بين الاضلاع المؤثر لهما بحرفي ( ت ت ) من الشكل المذكور بل قد تصل أحياناً إلى المسافة

السابعة بل والثامنة من بين الاضلاع . وتجاوز أصمية الانسكاب التاموري من الجانب

الأصمية الطبيعية للقلب المؤثر لهما بخطي ( ب ب ) النقطيين من شكل (٥٨) المذكور فتصل الزاوية اليسرى للمثلث في اليسار إلى الخط تحت الابط اليساري فتصير في الخط النقطي الموجود على يسار القص كما في الشكل المذكور وفي هذه الجهة تتجاوز أصمية الانسكاب أصمية قبة القلب المؤثر لهما بحرفي ( ج ج ) مقبوبة من الشكل المذكور . وتجاوز أصمية الزاوية اليمنى للمثلث الانسكابي في الجهة اليمنى الحافة اليمنى للقص فتصير في الخط النقطي الصاعد الكائن على عيين الحافة اليمنى للقص . وقد تصل قبة المثلث (أي قبة أصمية الانسكاب التاموري) من أعلى إلى المسافة الثانية بين الاضلاع لكنها لا تصل قط إلى المسافة الأولى بين الاضلاع المحدودة من أعلى بالضلع الأول المؤثر له برقم (١) من شكل (٥٨) المذكور الرابع من وسائل البحث الإكلينيكي التسمع - تسمع القلب هو أكثر وسائل البحث الطبيعي

شكل (٥٨) يشير لانسكاب تاموري

جزأين متوازيين ويتبدى بالقرع في هذا الخط من أعلى من محاذاة الضلع الرابع اليسارى قرعا خفيفا فيدرك أو لا صوتا رنانا أو ثوبا ثم صوتا أقل رنانية يخلف الصوت الرنان الرئوى فيعلم هذه النقطة فتكون هي الحد العلوى لقمة القلب وجزأ من الحافة اليسرى للأصمية القلبية وباستمرار القرع من أعلى الى أسفل في الخط المذكور يدرك أسفل من نقطة الأصمية القلبية السابقة صوت تمانيل هو صوت المعدة فهذه النقطة الأخيرة تكون هي الحد السفلى لقمة القلب وجزأ من الحافة السفلى للأصمية القلبية فيعلم عليها ثم بعد ذلك يقرع من وحشى هذه النقطة بمسافة متجهها الى انسيها تابعا لخط أفقى ممتد في سائر المسافة الخامسة بين الاضلاع اليسرى ومتى وصل الى نقطة صماء كانت هي الطرف اليسارى لقمة القلب فيعلم عليها وبذلك تحددت القلب ولاجل تحديد الحافة اليسرى للأصمية القلبية يقرع الطيب من أسفل الى أعلى كما سبق في طريقة كوستنتن مبتدئا من محاذاة الضلع الخامس اليسارى أى من مركز الأصمية القلبية وصاعدا على امتداد الحافة اليسرى للقص تقريبا أى على طول امتداد الخط الاسود المعودى الموجود بين الحرفين (ث و ت) من شكل (٥٧) السابق أى من غضروف الضلع الثانى اليسارى الى الخامس اليسارى فاذا كانت لأصمية متجاوزة الضلع الرابع من أعلى دل على تزايد الأصمية القلبية في الجهة اليسرى

ولا لاجل معرفة الأصمية القلبية في الجهة اليمنى للقص يقرع الطيب أولا على عین القص متجهما من الوحشية الى الانسية (أى من التدى اليمنى الى الحافة اليمنى للقص) تابعا لخط أفقى كالخط الافقى الاسود الموجود على عین القص من شكل (٥٧) المذكور الكائن بين الحرفين (ا و ب) إنما يوقف الطيب بالقرع متى وصل للحافة اليمنى المذكورة فاذا وجد بالقرع أصمية في هذا الجزء كان البطين اليمنى ضخما أو ممتددا وان لم توجد أصمية فيه كان حجم البطين اليمنى طبيعيا . وبالأجاء فامتداد الأصمية من حرف (ث) الى حرف (ت) (أى من الضلع الخامس الى الثانى اليسارين) يدل على ضخامة البطين اليسارى . ووجود أصمية على عین القص بين الحرفين (ا و ب) أى من الحافة اليمنى للقص الى التدى اليمنى يدل على ضخامة البطين اليمنى . وعلى العموم يكون القرع خفيفا على الخطوط المتباعدة من مركز الأصمية ويخفف زيادة كلما بعد عن المركز وقرب من الدائرة وبهذه الكيفية يتحصل على أصمية شكلها مثلث هي أصمية جزء القلب الملاصق مباشرة للجدر الصدري ويمكنها أيضا رسم النقطة تحت أصمية المقابلة للجزء الموجود فيها جانب الرئتين بين القلب وجدر الصدر وتتناقص الأصمية القلبية بوجود رنانية رئوية شياغلة قسم القلب وتخففة أصمية الطبيعية

ونازل الى أسفل والوحشية الى قمة القلب كما هو واضح في شكل (٥٧) فبالقرع يحدد الاصمية المذكورة \* ويوجد جملة طرق لتحديد المذكور منها القرع على حسب طريقة جرانش (granché) وهي أن يحدد الطبيب أولاً بالنظر ثم باللمس بالاصبع نقطة قرع قمة القلب للصدر (أي يحدد قمة القلب) ثم يقرع على هذه النقطة فالقرع عليها يعطى أصمية تامة وهذه النقطة كائنة في الحالة العادية في المسافة الخامسة بين الاضلاع للجهة اليسرى من القص في وسط خط ممتد من الخط الشدي اليسارى الى الخط القريب من القص أى بعيداً من الخط القصى المتوسط بنحو (٨ الى ١٠) سنتيمترات كما سبق في العموميات فنقطة قمة القلب تكون حينئذ متركزة للتوجه بالقرع منها الى الجهات الأخرى ومتى زال الصوت التحت آدم واستعوض بالصوت الرنان في أى جهة يعلم ذلك الجزء بالحبر وهكذا من أسفل القمة ومن أعلاها ومن وحشيتها ومن انسيها ثم بعد ذلك توصل النقط الدائرية الرنانة ببعضها فما كان داخل الدائرة يكون حجم القلب الاكيني فيقابل بالحدود الطبيعية ليعرف ان كان حجمه طبيعياً أو مرضياً . ومنها طريقة المعلم كوستنتن بول (Constantin Paul) وهي أن يعين الطبيب بالنظر وباللمس مجلس قمة القلب كما تقدم ثم يضع فيها علامة وحيث ان أصمية قمة القلب مختلطة في هذه النقطة بأصمية الفص اليسارى للكبد كما هو واضح في شكل (٥٧) وأنه يوجد في هذا الاختلاط اندغام الحجاب الحاجز وان اختلاط الاصمية القلبية بالأصمية الكبدية يكون الحد السفلى للقلب فلاجل تعيين الحد المذكور يدخل من الطرف القصى لغضروف الضلع الخامس اليميني (وهو جزء من الحد العلوى للأصمية الاكينية للكبد) ثم يوصل هذا الخط الى نقطة مجلس قمة القلب المعروفة فيكون هذا الخط هو الحد السفلى البطين اليميني في الحالة العادية ثم بعد ذلك يحدد حافة الاذين اليميني باستمرار القرع من الغضروف الخامس اليميني السابق الذكر وصاعد الى أعلى على الحافة اليمينية للقص الى غضروف الضلع الثالث اليميني فتكون حافة الاذين اليميني كائنة عادة خارج القص من اليمين بنحو سنتيمتر ثم يحدد الحافة اليسرى للقلب بالقرع من أسفل الى أعلى مبتدئاً من نقطة قمة القلب المعروفة من محاذ الضلع الخامس اليسارى وصاعد الى أعلى تابعاً امتداد الحافة اليسرى للقص الى غضروف الضلع الثالث اليسارى (فيكون الخط المذكور هو الحافة اليسرى للقلب)

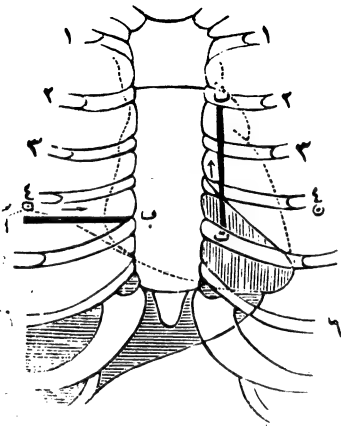
وتوجد طريقة أخرى لتحديد قمة القلب لمؤلف هذا الكتاب وهي أن يقرع الطبيب أولاً على قمة القلب ليعرف موضعها ثم يقرع من أعلى الى أسفل تابعاً لخط عمودى ممتد من أعلى الى أسفل قاسماً المسافة الكائنة بين الخط الشدي اليسارى والخط القريب من القص اليسارى الى



(مجلس الارتعاش الاحتكاكي في التهاب التاموري) يكون مجلس اللفظ الاحتكاكي التاموري بالخاص في الجزء المتوسط للقلب المؤثر له برقم (٦) من شكل (٦٠) الآتي وتذكره اليد في سعة أكثر امتداد عن الارتعاش الهري لتغيرات الفجوات الصمامية لأنه ليس محدودا على فتحة بل ممتد وعام لجميع قاع كيس منشأ الغشاء التيموري ولاجل تميزه جيدا يسلك النبض أثناء ما تكون اليد الأخرى موضوعة على قسم القلب لادراكه ومعرفة في أي زمن من أزمنة القلب يدرك

الارتعاش الانقريزى المسمى تريل (Thrill) يشاهد في الانقريز ما فتدركه اليد نحو قاعدة القلب في انقريز ما قوس الاورطى وقد لا تدركه لكن متى تكون الأورم الانقريزى وجد في النقطة التي هي مجلس الورم ضربات مزدوجة فالارتعاش اذا أدرك يكون حينئذ في الضربة الاولى في النقطة الاكبر قربا من سطح الجدار الصدري وهي على العموم الجزء العلوى اليمنى للقص ولاجل تميزه جيدا يسلك النبض أثناء ما تكون اليد الأخرى موضوعة على الورم لمعرفة في أي زمن من أزمنة القلب يدرك

ثالثا بحث قسم القلب بالقرع لأجل بحث قسم قلب المريض بالقرع يلزم أن يكون المريض فاتحاً فمهما كان الطبيب يلزمه أن يستعمل القرع السطحي (أى الخفيف) في الاجزاء التي يكون فيها القلب ملاصقا لجدار الصدر ويستعمل القرع الغائر أى القوى في الاجزاء التي توجد فيها الرئة بين القلب وجدار الصدر لأن الحواف المقدمة للرئتين تصير بين جزء من القلب وجدار الصدر وبذلك تنقص سعة الاصمبة الحقيقية لحجم القلب وهذا هو سبب صعوبة معرفة حقيقة حجم القلب في أغلب الاحوال



(شكل ٥٧)

بواسطة القرع ومما يزيد هذه الصعوبة وجود القلب في حركة مستمرة وتغير حجمه دواما بالنسبة لانقباضه وارتخائه وبالنسبة لحالة الرئتين زمن الشهيق والزفير وقد اتفق المؤلفون على أن شكل الاصمبة القلبية مثلث وأن الحافة السفلى لها تخطيطة بالحافة العليا للقص اليسارى للكبد كما هو واضح في (شكل ٥٧) وحافتها اليمنى عودية منخفضة بالحافة اليمنى للقص وحافتها اليسرى منحرفة تمتد من أعلى من الضلع الثالث اليسارى

(شكل ٥٧) يشير لتحديد الاصمبة القلبية فالحط الاسود العمودى الكائن بين حرف ث - ت يحدها حافة اليسرى للقلب والحط الاسود الاقنى الممتد من حرف ا الى ب يحدها حافة العليا للكبد والارقام من (١) الى (٦) تشير للاضلاع العليا وعلامة (٥) تشير لنقطة الندى

الهرى أكثر مشاهدة في البطين اليسارى وهو يعلن اما بوجود ضيق في فتحة الصمام المصاب وإما بعدم كفاءة غلقه لها . ومجلسه يكون إما في الفتحة المترالية وإما في الفتحة الأورطية . ولأجل معرفة زمن حصول الارتعاش الهرى (أى معرفة كونه حاصلًا في الزمن الاول أو في الثانى من زمنى القلب) يسلك نبض المريض أثناء ما يكون اصبع اليد الثانية موضوعا على قسم اقلب لادراك الارتعاش المذكور فإذا كان الاصبع يدركه في زمن ضرب النبض كان حصوله في الزمن الاول وإذا كان يدركه بعد ضرب النبض كان حصوله في الزمن الثانى وهذا يفعل أيضا اثنا ما تكون الاذن على قسم القلب لسماع النفع وتعيين زمن حصوله فإذا كان النفع متوافقا مع النبض كان حصوله في الزمن الاول وإذا حصل بعد النبض كان حصوله في الزمن الثانى

(مجلس الارتعاش الهرى للقلب) - متى كان مجلسه الجزء الانسى للمسافة الثانية اليمنى بين الاضلاع كان التغيير في الفتحة الأورطية وفي هذه الحالة إذا كان حصوله في الزمن الاول دل على ضيقها وان كان في الزمن الثانى دل على عدم كفاءة غلق الصمامات الأورطية لها . ومتى كان مجلسه قمة القلب في نقطة الصمام المترال كان التغيير في فتحة هذا الصمام وفي هذه الحالة إذا كان حصوله قريبا من زمن الانقباض السيستولى دل على ضيقها وإذا كان في الزمن الاول دل على عدم كفاءة غلق الصمام المترال لها وإذا كان حصوله أثناء استراحة القلب أى ديستولى دل أيضا على ضيق في فتحة . وأحيانا يكون الارتعاش الهرى الحاصل في قمة القلب مزدوجا أى يحصل أثناء السيستول فيدل على عدم الكفاءة للغلق ويحصل قرب السيستول أو زمن الدياستول فيدل على ضيق فيوجد عدم كفاءة وضيق في الفتحة المترالية في آن واحد . ومتى وجد الارتعاش الهرى في مقابلة فتحات البطين اليمنى دل على وجود تغيير فيها ووجوده في الزمن الاول في الفتحة الرئوية أى في مقابلة فتحة الشريان الرئوى يعلن بضيق الفتحة المذكورة ووجوده في الزمن الثانى في النقطة المذكورة يعلن بعدم كفاءة غلقها لفتحة الشريان الرئوى . ووجود الارتعاش في مقابلة فتحة الصمام التريكو سيد وفي الزمن الاول يعلن بعدم كفاءة غلقه للفتحة المذكورة ووجوده في مقابلة الصمام المذكور قرب الزمن الاول أو في الزمن الثانى يعلن بضيق الفتحة المذكورة ووجوده فيها في زمنى القلب يعلن بوجود ضيق وعدم كفاءة الغلق معا \* وتغيرات صمامات البطين اليمنى أقل مشاهدة من تغيرات صمامات البطين اليسارى كما ذكر

وعلى العموم يصعب الارتعاش الهرى لفتحات القلب نفع عضوى يسمع بالأذن فيها والنفع غير العضوى لا يصطبب بالارتعاش المذكور وبذلك يتميز النفع غير العضوى من النفع العضوى ولكن كثيرا ما لا يصطبب النفع العضوى بالارتعاش الهرى القلبى .

وأكثر أسباب تحول قة القلب من محلها نحو اليمين هو الانسكاب البلوراوى المائى اليسارى لانه يدفع القلب من محله نحو اليمين (رأما حصول انسكاب غازى بلوراوى يسارى فلا ينجم عنه تحويل قة القلب الى اليمين تحولا محسوسا) فان وجود مقدار من السائل من (٥٠٠ جرام الى ٦٠٠) فى البلورا اليسرى يدفع القلب نحو اليمين بحيث ان قة القلب قد تصير ملامسة للحافة اليسرى للقص وتبقى وصل مقدار السائل المذكور الى نحو ١٢٠٠ جرام صارت قة القلب تفرع خلف الحافة اليمنى للقص ومتى صارت كمية الانسكاب من (١٨٠٠ الى ٢٠٠٠) صارت قة القلب تفرع بين الحافة اليمنى للقص والتدى اليمنى وهذا هو زمن فعل البرل الصدرى (ديولفوا) (Dieulafoi)

وأما اذا وجد الطبيب باللس أن صدمة القلب ضعيفة كان ذلك دليلا على ضعف العضلة القلبية فيكون القلب حينئذ إما مصابا بالحالة الخلوية (Coeurs clereux) وإما بالالتهاب القلبي الحاد أى بالميوكارديت الحاد وإما فى حالة آسيستول وإسالميا وانقباضه عادى لكن يوجد عائق مانع من وصول الصدمة الى جدر الصدر كما يحصل من وجود الرئة الامفيتىماويه بين القلب وجدر الصدر لانها تحول بين قة القلب وجدر الصدر فلا تصل قوة قرة القلب اليها وبذلك تدرك اليد أن قرة القلب للصدر ضعيفا ولا تدرك قط

وقد يكون قرة قة القلب للصدر مستعاضا بارتعاش تدركه الاصابع الموضوعة على قسم القلب وهذا الارتعاش يكون ريتيكن . ومجلسه اما فى نفس الغلاف الباطنى للقلب المسمى اندوكارد (ويقال له ارتعاش هرى قلبي) وإما فى نفس التامور فيقال له (ارتعاش احتكاكى تامورى) . فالارتعاش الهرى القلبي المدرك باليد الموضوعة على نقطة قرة قة القلب الصدر يدرك جيدا فى النقطة المقابلة للفتحة المتغيرة الحاصل هو فيها من فتحات القلب ووجوده يعلن بتغير الفتحة المذكورة . وحيث أنه يكون محدودا على نقطة من نقط الفتحات القلبية فيدل على تغير فى تلك الفتحة وتكون قيمته عظيمة وأكثر من قيمة النفخ الذى يسمع بالتسمع لان النفخ وان كان يعلن بتغير الفتحة الحاصل هو فيها الا أنه يتشبع من الفتحة المتغيرة الى الاجزاء المجاورة بخلاف الارتعاش فإنه لا يتبدل ببقى محدودا على الفتحة المتغيرة وأيضا فان النفخ المسموع قد يكون حاصلا فى نقطة خارجة عن القلب بخلاف الارتعاش الهرى فإنه لا يحصل الا فى الفتحة المتغيرة . وحيث ان الغشاء الباطنى للبطين اليسارى يصاب بالالتهاب أكثر من الغشاء الباطنى للبطين اليمنى فتكون تغيرات صماماته أكثر حصولا من تغيرات صمامات البطين اليمنى ولذا كان مجلس الارتعاش

حصل نبض الشريان الكعبرى اليميني قبل نبض الكعبرى اليسارى : وإذا كان مجلس الانقريز مرقم (٣) كان حصول نبض الكعبريين فى زمن واحد ويكون نبض الشرايين الفخذية متأخر عن نبض الشريانين الكعبريين

ثانياً بحث القلب باللس - لمس قسم القلب براحة اليد مهم لمعرفة حالته ولاجل ذلك توضع اليد ممددة بجميع راحتها على قسم القلب من الصدر فبذلك يتأكد الطبيب من التحذب الذى شوهد بالنظر وبه يعرف الارتعاش القلبى اذا وجد . وأما صدمة القلب فيكفى لمعرفة موضع طرف الاصبع واحد فى المسافة المقروعة بالقمة فيرتفع الاصبع المذكور فى كل ضربة قلبية وبذلك تعرف حدودها وقوتها وكونها فى محلها أو متحولة وقاصرة على محلها أو ممتدة الى أبعد من نقطتها الطبيعية فقرة قة القلب فى الحالة الطبيعية يكون فى المسافة الخامسة بين الاضلاع اليسرى وحشى الخط القصى المتوسط بسبعة سنتيمترات أو ثمانية . وعد المسافات بين الاضلاع يلزم أن يكون من أعلى الى أسفل بعد المسافة الكائنة بين الترقوة والضلوع الاول بحيث تكون المسافة الأولى هى الكائنة بين الضلع الأول والثانى ولأجل عدم الوقوع فى الخطأ تتبع نصيحة دور وزير (Durosier) فى عد المسافات بين الاضلاع فيبحث الطبيب عن حفرة قاعدة القص ثم ينزل منها عليه الى أسفل والوحشية باحثاً عن اتصال أول قطعة من القص بالقطعة الثانية له فهنا يكون اتصال الضلع الثانى بالقص أو ينزل الاصبع من حفرة قاعدة القص متجهاً بانحراف نحو اليسار فالمسافة بين الأضلاع التى يصل لها الاصبع أولاً هى الموجودة بين الضلع الأول والثانى فتكون هى المسافة الأولى من المسافات بين الأضلاع وبذلك يتجنب الطبيب لمس الضلع الأول ويجد أن المسافة الأولى بين الأضلاع أسفل بكثير عن الترقوة . وقد تكون قة القلب متحولة عن محلها الى اليمين أو الى اليسار أو الى أعلى أو الى أسفل وقد ينجم من هذا التحول وجود قة القلب خلف غضروف ضلعى أو خلف ضلع فلا يدرك قرعها للصدر حينئذ لا بالنظر ولا باللس فيلتجئ الطبيب الى التسمع

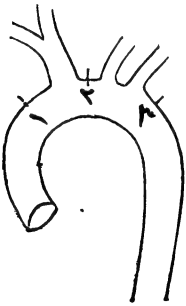
. ويعسر معرفة تحول قة القلب نحو اليسار لانه يكون دائماً قليل الوضوح لكن متى وجد دل على ضخامة البطين اليسارى لانه هو المكون للقمة ولا دخل للبطين اليميني فى تكونها وإذا حصل ضخامة فى البطين اليميني صار شكل القلب أكثر استدارة عوضاً عن أن يكون مستطيلاً كما هو شكله فى الحالة الطبيعية (وتنتج ضخامة البطين اليسارى من تغير الصمامات الأورطية ومن تغير الصمام المترال) \* وعلى كل فتى كانت صدمة قة القلب للجدار الصدرية متزايدة ورفعها للمسافة الخامسة بين الاضلاع متجاوزاً حدود الاصبع الموضوع عليها دل ذلك على ضخامة قلبية

فقلتوى شرايينه خامسا وجود الانزفة الغزيرة سادسا كون المريض مصابا بالانيميا  
سابعا تغيرات المخ خصوصا تغيرات البصلة الخمية لان العصب الرئوى المعدى ينشأ منها ولذا كان  
السكوب مميتا للمصابين بالشلل الشفوى اللسانى الخجى البلعوى ثامنا عند الاستيريات  
تاسعا حصوله عند العصبيين والعصبيات عقب انفعال نفسانى عاشرا وجود ألم شديد أو  
حصول رعب شديد وقد يكون مميتا فى هذه الاحوال وهذا ما شوهد مرارا فى المغص الكبدى  
( انحاء مميت عصبي ) حادى عشر قد ينجم السكوب من التسمم العفن ويعقبه الموت  
الفجائى كما شوهد ذلك كثيرا فى الحيات الخبيثة وأحيانا فى الحى التيفودية ويعتمد النوع  
السمى السكوب الذى ينجم عن استنشاق الكلور وفورم

### فى بحث قسم القلب والعلامات الاكلينيكية له

أولا ببحثه بالنظر - يستفيد الطبيب كثيرا من النظر لقسم القلب قبل بحثه فقد لا يشاهد قرعة  
القلب لجدار الصدر عند بعض الأشخاص مع أن قلبهم يكون سليما وقد يشاهد عند غيرهم أن  
قرعة القلب ترفع المسافة بين الاضلاع فى كل سبستول بدون وجود تغير فى القلب مثلا لكون قلب  
الشخص المذكور سليما جيدا كقلب الشخص الاول لكن متى كان الارتفاع المذكور كثير  
الوضوح وممتداعا لجميع قسم الشدى اليسارى دل على وجود ضخامة قلبية وأما اذا شوهد  
حصول انخساف فى المسافة بين الاضلاع المقابلة لقمة القلب فى كل سبستول كان ذلك دليلا  
على التصاق القلب بالتامور والتامور بالجدار الصدرى . وأما اذا وجد الطبيب تحديبا غير  
منتظم فى الجدار الصدرى كائنا فى ابتداء المسافة الثانية أو الثالثة بين الاضلاع اليمنى من جهة  
القص ممتدا أحيانا الى جزء من حافة القص دل ذلك على وجود أنقريزما القوس الأورطى  
( واذا تعمست مشاهدة التحديب المذكور بالنظر باستقامة الى أمام الصدر يلزم أن ينظر ذلك من

الجانبا أى بانحراف بحيث تكون العين أعلى من القسم المذكور )  
وبالنظر الى هذا الورم يشاهد الطبيب نبضات فى الجزء الاكثر تحديبا  
منه تدرك جيدا اذا ألصق عليه طرف قطعة من ورق رفيع  
طوله با بعض سنتيمترات فيرى أنهم اترفع وتنخفض تبعالزمنى القلب  
 . واذا كان مجلس الانقريزما الجزء المؤشر له برقم ( ١ ) من  
شكل ( ٥٦ ) كان نبض الكعبريين متأخرا عن نبض القلب  
 . واذا كان مجلس الانقريزما رقم ( ٢ ) من الشكل المذكور



( شكل ٥٦ )

( شكل ٥٦ ) يشير لقوس الاورطى ومجلس الانقريزما

قلبي لكنها تتميز عن أوزيما القلب بكثرة وجود الرلّال في البول وبقلة التغير القلبي .  
 وأما أوزيما الاطراف السفلى في الأمراض الكبدية فتسبق باستسقاء زقي وهو الذي  
 يضغط على الأوردة الفخذية فيعرق دورة الأطراف السفلى فتحصل فيها الأوزيما  
 . وأما الأوزيما التي تشاهد في الجهة المشلولة للجسم (الفالج) الناجمة عن تغير في المخ  
 . مثل التزيف واللين المخيين والأورام المخية فتتميز بكونها صلبة ووردية اللون وتصطبغ  
 بالتغيرات المذكورة . وتشاهد هذه الأوزيما أيضا في الأطراف المشلولة عقب الالتهابات  
 النخاعية الحادة والمزمنة وفي الأناكسيا وفي الاستيريا وانما يكون مجلسها في الاستيريا بالجهة  
 المضادة للشلل الاستيري وألّا توتر العضلي الاستيري وقد تكون عندهن غير مصحوبة بشلل  
 ولا بانقباض استيري وهي أوزيما ذات قوام صلب توتر الانسجة حتى ان الاصبع الضاغطة عليها  
 لا يحدث فيها انبعاجا لا بصعوبة ولون الجلد فيها يكون بنفسجيا أو مزرقا  
 الثالث من الاعراض القلبية الانغماء المسمى سنكوب (syncope) وهو عرض ينجم عن  
 اضطراب القلب وقد يشاهد في أمراض أخرى وحصوله في أمراض القلب اما أن يكون  
 فجائيا أو يدركه المريض أولا لعدم راحة عمومية في جسمه ثم دوار او طنين في الاذنين وظلمة في  
 البصر ثم يهت وجهه ويعرق عرقا باردا ثم يغمى عليه أي يفقد الادراك فيكون الانغماء  
 حينئذ تاما فيصير الشخص ممتد باهتا اللون عديم الحركة ويكون التنفس والقلب واقفين  
 تقريبا ثم بعد بعض ثوان أو دقائق تعود ضربات القلب وحركات التنفس شيئا فشيئا وتنتهي  
 النوبة واستمرارها الى الموت نادر  
 وأما الغشيان (أي الشخصخة) فهو انغماء غير تام لان التنفس وضربات القلب فيه يكونان  
 مستمرين لكنهما بطيئين . ومدة الغشيان تكون أكثر طولا من مدة الانغماء التام \* وأما  
 الكوما فتتميز عن الانغماء بخمود الحواس فيها فقط وبوجود تنفس لغطي وباستمرار ضربات القلب  
 \* وأما الاسفكسيا فتتميز باللون الازرق السيانوزي لجلد الوجه . وعلى كل فتى وجد الطبيب  
 شخصا غمى عليه يجب عليه أولا ايقاظه ثم بعد ذلك يبحث قلبه وأوعيته الشريانية فاذا لم يجد  
 فيها تغيرا يبحث عن الاسباب الاخرى التي تحدثه وهي . أولا الانسكاب التاموري العظيم . ثانيا  
 تغير العضلة القلبية (الميوكارد) . ثالثا تغير الصمامات الأورطية حيث يشاهد كثرة حصول  
 الغشيان فيها (أي الشخصخة) بل والانغماء وقد يحصل غرق فجائي في الصمام المتغير فينجم عنه  
 ألم ثم سنكوب شديد ينتهي بالموت . رابعا الانسكابات البلورية وقد يعقبه فيها الموت  
 الفجائي بسبب وقوف القلب خصوصا اذا كان الانسكاب يسارا لانه يدفع القلب من محله

ناجعة عن الحالة الضعفية للبنية (فقر الدم) وحصولها علامة قرب الموت وبالأجمال تنجم أوزيميا الأطراف السفلى القلبية من جميع التغيرات المصيبة للعضلة القلبية أو صماماته وخصوصا تغيرات الصمام المترال لاسيما ضيقه لان في جميعها تنتهي العضلة القلبية (ميوكارد) بالضعف فيصير القلب غير قادر على الانقباض فتضطرب وظيفته . وقد يكون مجلس التغير الأول في الاوعية الدموية كالحالة الأتير وماتية للشرابين ثم يمتد هذا الالتهاب الى القلب فيحصل الالتهاب الميوكارد المزمن كما سبق في الاسباب وأخيرا يقود الآسيستول متى كان تاما الى الموت وهذا الموت هو الانتهاء الطبيعي للصابين بأمراض القلب وحصوله يكون عقب نوبة انغماء كوماوى أو نوبة اختناق بالأوزيميا الرئوية . وأما الأوزيميا الموضعية فتنتج . أولا عن الاحتقانات الموضعية . ثانيا عن الالتهاب الوريدي الموضعي . ثالثا عن الالتهاب الموضعي للاوعية الليفافية . رابعا عن دوالى الأطراف . خامسا عن الالتهاب الكاوى وفي جميع هذه الامراض تصطبغ باعراض أخرى . فالأوزيميا الاحتقانية الموضعية تكون تابعة لبورة صديدية سطحية أو غائرة فتكون قاصرة على الجزء المجاور للجزء المريض وبذلك لا تشبه بالأوزيميا القلبية . وأما الأوزيميا التى تنبع عن الالتهاب الوريدي السمماة ألبادولن (albat Dulant) أى الألم الأبيض فيكون مجلسها الوريدي الفخذى وتكون ذالون أبيض ويتألم المريض منها وتكون متوترة ثابتة محدودة على جزء من الطرف أو على الطرف جميعه ومجلسها الأغلبى أحد الأطراف السفلى وبذلك تتميز عن الأوزيميا القلبية . وأما الأوزيميا الناججة عن دوالى الأطراف فتكون قليلة الوضوح وقاصرة على طرف واحد واذا وجدت في الطرفين كانت أكثر وضوحا في أحدهما ولا تجاوز في الصعود الى أعلى متوسط الساقين (وليس الدوالى السطحى هو الذى تنجم عنه الأوزيميا بل تنجم عن الدوالى الغائرة للطرف) . وأما الأوزيميا في الالتهاب الكاوى البطيئ (nephrite lente) الناجم عن تغير النسيج الخلوى الشريانى (conjonctive arterielle) للكلية فتكون كالظواهر الأخرى له متأخرة الظهور وعديمة الانتظام ومتنقلة فتظهر ابتداء في الاجفان والوجه فيكونان منتفخين في الصباح عند القيام من النوم ثم يزول انتفاخهما بزوال الأوزيميا أثناء النهار وتكون الأوزيميا أقل ظهورا في الكعبين . وأما الأوزيميا في الالتهاب الكاوى المصيب لبشرة الاناييب النبولية للكلية فتصير عمومية في زمن قصير وتكون الأنازارك وتبتدى بالكعبين ثم تصعد في الساقين ثم في الفخذين ثم في الجذع وتم الجسم وتكون رخوة باهتة عجيبة غير مؤلمة كفى الانازارك الناجم عن تغير

لامراض القلب يجب على الطبيب بحث القلب بمجرد رؤيتها وهي تظهر ابتداء حول الكعبين وانما تكونها تكون قليلة جدا لا يدرك المريض وجودها لكن يشاهد أنه قبل أن تدرك بالمريض يحصل في ساقه في مقابلة الطرف العلوى للسنتك الجزمة في آخر النهار خلق ناجم عن ضغط السنتك المحيط الساق ويعلو هذا الحزورم ارتشاحي خفيف وأخيرا متى ظهر حوالى الكعبين يأخذ في الظهور شيئا فشيئا ويمتد في الساقين فوجود الاوزيما بهذه الصفة يدل على وجود تغير في القلب وينبئ بابتداء عدم قدرته على تأدية وظيفته . ومتى صار الارتشاح عظيما وضبط الطبيب لحم الجزء العلوى الخلفى للساق بجميع راحة اليد أدرك فيه تيبسا مرنا . واذا امتد الارتشاح للأفخاذ صار منظرهما مشوها واذا ضبط الطبيب حينئذ ثنية جلدية من الوجه الانسى للفخذ أدرك تزايد ثخن الأدمة لتخللها بالمصل . وأخيرا تمتد الاوزيما الى أعلى ويرشح جلد الصفن بالمصل فيصير مكوّن الورم حجمه كحجم رأس جنين فيختفي القضيبي فيه أو يصير نفسه منتفخا فيكون كحجم قبضة اليد وأوزيما يوتيه تكون شفافة واذا وجدت القلفة كؤنت لحوية تخفى الحشفة وأخيرا تمتد الاوزيما صاعدة الى أعلى وتشغل الجذع فتصير جدر الصدر والبطن مرتفعة لكن الجدر المقدمة تكون أقل ارتشاحا عن الجدر الخلفية والجانبية وتكون دائما الاجزاء الاكثر انحدارا هي الأكثر أوزيماوية عن الاجزاء المرتفعة وتكون دائما الاجزاء المائل عليها المريض (أى المتكى عليها) هي الأكثر أوزيماوية عن الاجزاء الأخرى وقد تمتد الاوزيما الى الاطراف العليا . وبالأجبال تكون الاوزيما القلبية (أى الناجمة عن عدم تأدية القلب وظيفته) قليلة في الابتداء وتبتدى حول الكعبين وتكون رخوة وتزايد تدريجيا وتارة تتناقص وأخرى تزايد الى أن تصير عمومية وقد تتناقص بعد ذلك ثم تعود كما كانت وهكذا حتى يصير الآسستول تاما وحينئذ لا يتناقص الارتشاح بل يكثر عموميا مستمرا على التزايد حتى يحصل الموت . وقد يصحب الاوزيما العمومية ارتشاحات مصلية في التجاويف المصلية الطبيعية وتبتدى بالقليلة المائية ثم بالانسكاب البريتونى ثم بالبلوراوى

وقد يكون مجلس الاوزيما القلبية نفس الأدمة وتسمى ميكسيديم (myxoedème) وتكون عمومية والأدمة المصابة صلبة نوعا ثخينة مرنة حتى ان الاصبع الضاغطة لا يمكنه احداث انبعاج فيها وقد تحصل أوزيما في انتهاء الامراض الضعفية المستطيلة المدة كالسل الرئوى وغيره ومجلسها يكون الاقدام فقط وتسمى بالاوزيما الكاشكسية أى الضعفية لانها



وجهه باهتاً سائناً زياً أو غامقاً مرقاناً كان الشخص أسمر وكذلك الاجفان والشفتان والانف تكون مزرقة بنفسجية بالاحتقان الوريدي وأوزيمياوية والمثانة لماعة متضرعة طالبة للراحة (ومنها ضعف صدمة القلب للصدر) فيكون قرع القلب للصدر ضعيفاً (ومنها تغير نغم الغاط القلب) فتكون الغاط القلب معتمة غير متحدة (ومنها ترايد الاصمية القلبية الاكلينيكية) فتكون متزايدة بسبب تمدد البطين اليمنى تمدداً تابعا لركود الدم الوريدي فيه وضغطه عليه . (ومنها وجود النبض الوريدي) فيشاهد نبض في الاوردة الودجية لتمدد الاذين اليمنى (ومنها وجود عدم انتظام في طرز ضربات القلب arythmie) فيكون النبض رقيقاً متواتراً غير منتظم . ويشعر المريض بوجود ثقل في قسم الصدر اليسارى أى في قسم القلب (ومنها عسر التنفس) وهو ينجم عن الاحتقان الاحتباسى للرئتين وأوزيمياويتهما كالمسبق (وقد يصحب ذلك ارتشاح داخل البلوراي يعرف بالقرع فيظهر تحت الاصمية) . وتسمع الصدر تدرك الغاط الرفيعة الخاصة بالاحتقان الرئوى والاوزيميا الرئوية . وبرؤية البصاق تعرف حالته الزلالية الدموية الخاصة بالاوزيميا الرئوية

وبركود الدم في الجهاز الوريدي العموى يحصل أوزيميا الأطراف السفلى وتناقص في حرارتها فأوزيميا الأطراف السفلى هي ظاهرة مميزة للاسيستول وتظهر من ابتداء ضعف القلب أى معاصرة لعسر التنفس المجهودى . ومن صفاتها في الابتداء أنها تزول وتعود وتتناقص ثم تزايد تبعا لحالة قوة انقباض القلب . وتزايد الاوزيميا يعلن بالخطر لان أمراض القلب متى وصلت الى الاسيستول التام ينجم عنها الاوزيميا العمومية المسماة آنارزل (anazarque) . والاوزيميا الأولية هي ارتشاح مصلى في النسيج الخلوى للأطراف السفلى ينجم عنه تشوه الاجزاء الموجود فيها فيسحو ثنياتها الطبيعية ويكون الجلد المغطى له على العموم باهتا وقوامه عجينا رخوا بحيث اذا ضغط عليه بالاصبع بالبطء وبقوة (ضد جزء صلب) ثم رفع هذا الاصبع حفظ هذا الجزء طبع الاصبع مدة من الزمن ويكون مجلسه في الساق وحول الكعبين ففي الساق يكون مجلسه الوجه المقدم الا انسى للقصبة على طول حافتها المقدمة . وتكون حرارة الجزء المصاب بالاوزيميا متناقصة عن الاجزاء الاخرى للجسم وقد يكون الجلد المصاب متورماً وذلك في الاوزيميا الخلالية . ومتى تزايد الارتشاح وصار عظيماً ينجم عنه صعوبة المشى بسبب امتداد الاوزيميا على طول الأطراف السفلى (الساق والفخذ) وتشوه أعضاء التناسل (أوزيميا الصفن والغضيب) . ولكون أوزيميا الأطراف السفلى عرضاً أولياً

كبدى وهو تزايد حجم الكبد الذى يعرف بالأس باليد لحافته السفلى فتكون متجاوزة الاضلاع الكاذبة ويعرف بالقرع بتزايد أصميته ويدرك المريض ثقلا ومزاجا في المراق البينى وأحيانا يصير ذلك ألسا ذاتيا وتارة يتعرض بالضغط على الكبد وينتهى هذا الاحتقان الكبدى بأن يحدث الحالة الخلوية الكبدية المسماة سيروز قلبى (cirrhose cardiaque) (ومنى وجد تغير قلبى مصحوب بتغير كبدى. وكان مجلس التغير القلبى فى الصمام المترال كان التغير القلبى سابقا للتغير الكبدى وأما اذا كان مجلس التغير القلبى الصمام التريكو سيد كان التغير الكبدى سابقا للتغير القلبى). ثالثا - قد تكون نتيجة الاستسول قاصرة على البكتين فيكون احتقانها عظيما ويعرف ذلك بقلة إفراز البول فيكون قليل الكمية غامق اللون متزايد الكثافة محتويا على زلال يتعكر بمجرد برودته فيترسب منه أملاح حمرة اللون مكونة من حض البوليك ومن البولات واذا بحث البول بالحرارة أو بمحض التريك أو بهما معا وجد فيه زلال أكن بكمية قليلة جدا اذا كان تغير القلب سابقا للتغير الكلى وبكمية كثيرة اذا كان التغير الكلى سابقا للتغير القلبى ولكن فى أغلب الاحوال تكون ظواهر الاحتقان الكلى من ضمن ظواهر الاستسول العموى لكن أكثر وضوحا عنها حتى انها تحدث الأوريميا أى التسمم البولى . رابعا - الاحتقان الاحتباسى المعدى ويعرف بفساد الهضم . خامسا الاحتقان الاحتباسى المعوى ويعرف بالاسهال المصلى . سادسا - الاحتقان الاحتباسى للوريد الباب ويعرف بارتشاح المصل فى تجويف البريتون فيكون الاستسقاء الرقى . سابعا - الاحتقان الاحتباسى للمركز العصبى الخفى ويعرف باضطراب وظائف الابصار والسمع والاحساس العموى فيرى المريض المراثيات كأنها محاطة بأبخرة مائية ويسمع دويافى الأذنين ويدرك ألمادماغيا ودوارا وأحيانا هوسا أو انحطاطا فى الوظائف المخية

وبالاجمال متى كان الاستسول فى مبتدئه أمكن ازالته بالأدوية بل وبالراحة فقط ولكن ذلك التسمم لا يكون الا وقتيا حيث يعقبه نكسة ثم يعقبها تحسين يستمر مدة من الزمن ثم تحصل نكسة أخرى وهكذا حتى يصير الاستسول دائما فيموت المريض . ومنى صار الاستسول تقريرا تاما نجم عنه خلاف أعراض الاحتقانات الاحتباسية ظواهر عديدة (منها عدم امكان الامتداد فى النوم) أى أن الشخص ذا القلب المصاب بعدم الكفاءة التامة لتأدية وظيفته لا يمكنه النوم متمددا على ظهره فيكون دائما جالسا على سريره أو مستندا ظهره بجملة وسادات ليسبق فى وضع نصف جالوسى (ومنها اللون السيانوزى) فيكون

انقباض القلب أى تزايد شغله كما تقدم . سادسا - عن أمراض الجهاز التنفسي لانها تعيق سير الدم فتتقهر في البطين اليمنى للقلب ومنه يتقهر الى الدورة الكبرى فثلا لا امفيزيما الرئوية والالتهابات الشعبية المزمنة والتددات الشعبية ينجم عنها تغيرات ثانوية في القلب بل ان أكثر الاشخاص المصابين بالامراض المذكورة (أمراض الجهاز التنفسي) يتوتون بالظواهر القلبية أكثر مما يتوتون بالظواهر الرئوية لاسيما الحالة الامفر عياوية للرئتين لان الشرايين العمومية فيها تكون مصابة بالالتهاب الخلوى المسمى أرتريوسكليروز (artériosclérose) فوجود هذا الالتهاب يدل على أن القلب مصاب كذلك به وكذلك أوعية الكلئ تكون مصابة به ولذلك متى وجد الطبيب مريضاً معه عسر في التنفس وأوزيما في أطرافه عسر عليه معرفة ما اذا كان المرض ابتداء بالرئتين أو بالقلب أو بالكلئ أو بجميعهما معا سابعاً - عن تغير أوعية الكلئتين في التباها المزمن (néphrite chronique) بسبب الحالة الخلوية لشرايينهما (artériosclérose) فيصير سير الدم معاقا ويشغل القلب أكثر فتضعف قوته . ثامناً - عن أمراض التجويف البطني والحوضي لانهما يمكنهما احداث الآسيتول بسبب ضغطهما واعاقتهما للدورة . وبالأجمال ينجم الآسيتول عن تغير مجلسه القلب كما انه ينجم عن تغير مجلسه خارج القلب

الظواهر العرضية الاكلينيكية التي تشاهد في مبدء الآسيتول هي الآتية . أولاً - انه يحصل للمريض من أقل مجهود يدفعه نهجان (أى كرشة في النفس) يسمى عسر تنفس المجهودات (ديسبينه ديفور) (dyspnée d'effort) كرفع ثنى أو مشى بسرعة أو صعود على سلم أو على أى مرتفع آخر ففى شاهد الطبيب هذا العسر عند شخص وجب عليه بحث قلبه وكلما تقدم ضعف القلب صار عسر التنفس عظيماً مستمراً . وهذا العسر ناجم عن الاحتقان الاحتباسى للرئتين وقد يبق اضطراب الدورة قاصراً على الرئتين زمناً طويلاً وأعراضه تكون . أولاً عسر في التنفس وعدم القدرة على فعل مجهود ما . ثانياً - سعال يخرج به مخاط كثير الكمية زلالياً وأحياناً يكون مدمماً وهذه الصفة الأخيرة تدل على شدة الاحتقان الاحتباسى للرئتين . ومتى امتد اضطراب الدورة الصغرى الى الدورة الكبرى حصل احتقان وريدى احتباسى في الاطراف يعرف في مبدئه . أولاً بحصول أوزيما حول الكعبين وعلى امتداد الحافة المقدمة للعظم القصبي في آخر النهار . ثانياً - بتزايد حجم الكبد لاحتوائه على أوردة كثيرة ولوجوده خلف الوريد الاجوف السفلى فركود الدم يعتمد من القلب الى الوريد الاجوف المسدود بسهولة ثم الى فروعه فالأطراف ويسمى ذلك آسيتول

عصب الحجاب الحاجز (nerphrinique) أو تغرق أحد صمامات القلب بذبحة قلبية وعلى كل تنقسم الاسباب الحقيقية لنوبة الذبحة الصدرية الى أسباب مهيئة والى أسباب محرضة فمن الاسباب المهيئة أولا - الحالة الايتروماتية للشرايين التاجية للقلب ثانيا الحالة الاسكليروزية للعضلة القلبية نفسها ثالثا - التهاب أعصاب الضفائر القلبية رابعا - الحالة الخلوية العمومية للشرايين (atériosclérose générale) لان الالتهاب المذكور يعتمد الى أصول الشرايين ويحدث في صماماتها عدم كفاءة غلق فتحاتها وأما الاسباب المحرضة للنوبة فهي . أولا فعل مجهود ثانيا المشى بسرعة أو ضد الرياح القوية . ثالثا الصعود على سلم أو على محل مرتفع ذى سطح مائل . رابعا أكله مفرطة . خامسا سهر متزايد عن العادة . سادسا انفعال نفساني . سابعا افراط في الشهوات لان جميع ذلك يلجئ القلب الى تكرار انقباضه زيادة عن العادة أى الى شغله زيادة عن طاقته وبذلك تحصل النوبة

الثاني من العلامات المرضية ضعف القلب وهو عدم قدرة القلب على تأدية وظيفته التي هي دفع الدم في الشرايين لانه كطلو بمبة كابسة فينشأ عن ذلك تراكم الدم في الاوردة أى حصول احتقانات احتباسية كالاختقان الوريدي الرئوي والكبدى والمعدى والمعوى والكلى والوردي البالي والمركزي العصبى الخى ويسمى عدم القدرة المذكورة آسيستول (asystole) (أسباب الآسيستول) قد ينجم . أولا - عن الالتهاب التامورى الحاد وخصوصا المزمن الذى فيه يلتصق القلب بالتامورى ويتكون ما يسمى بالارتفاق القلبي (symphtse cardiaque) والالتهاب المذكور يحدث تلفا في العضلة القلبية أى يحدث التهابا قريبا المجاورة (ميوكارديت مزمن بطيء) . ثانيا - عن تغير الصمامات القلبية (فصوله عقب تغير الصمام المترال كثير المشاهدة وحصوله عقب تغير الصمامات الأورطية نادر وحصوله عقب تغير الصمام التريكو سيد لكونه ينجم عنه تمدد البطين اليميني للقلب وركود الدم الوريدي الذى هو نتيجة الآسيستول) . وعلى كل فصول الآسيستول في التغيرات الصمامية ناجم من تعب القلب بسبب شغله زيادة عن عادته ليعادل التغير الصماحي فيضعف وتقل قوته ويصير غير قادر على تأدية وظيفته . ثالثا - عن تغير العضلة القلبية نفسها ميوكارد عقب اصابته بالالتهاب الحاد العفن (infectieuse) لانه يحدث لينا فيها ويحصل أيضا عقب اصابته بالالتهاب المزمن . رابعا - عن فعل مجهودات قوية متكررة . خامسا - عن خفقان قلبي مستمر كما يحصل في الجوارح الجوفى لان الآسيستول فيه يكون ناجما عن تزايد

أوالى الحالة الأورطية (aortique) انما يسبق عنده عقب النوبة مدة من الزمن احساس بألم فى قسم القلب وفى الذراع اليسارى وانحطاط عموى ورعب وخوف عظيم من حصول نوبة أخرى

وقد تنتهى بالموت نوبة الذبحة الصدرية المصاحبة للحالة الخلوية العمومية للشرايين المسماة أرتريوسكليروزا العموى (artério sclérose générale) وهذا الانتهاء المحزن كثير الحصول فى الذبحة الصدرية المصاحبة لعدم كفاءة غلق الصمامات الأورطية ومعلوم أن تغير الصمامات الأورطية لا يحدث اضمحلال القلب الى منتهاء كما يحصل ذلك من عدم كفاءة غلق الصمام الميترال لكن قد تطرأ ظواهر تقصر مدة الحياة فى تغير الصمامات الأورطية ومن هذه الظواهر وأقواها الذبحة الصدرية التى نحن بصدد هافا كثيرا ما يحصل الموت فى انتهاء النوبة الشديدة لها وفى أولها فبهت وجه المريض ويسقط ميتا كأنه صعد

وقد تكون نوبة الذبحة الصدرية خفيفة عند المصابين بالتهاب الشريان الخلوى العموى ولكن أكثر ما يشاهد النوع المذكور عند العصبيات (névropates) فتكون الذبحة عندهن كاذبة (الذبحة الصدرية الكاذبة) وتحصل بدون سبب معلوم أو يكون سببها تأثيرا أدبيا (moral) كالخزن أو الكد أو الانفعال النفسانى لكن يحصل عندهن عوضا عن جهات لون الوجه لون أحر يعجبه بكاء وانسكاب دموع وصياح وتضطرب المريضة وتركض نحو شباك وتفتح وتستنشق من هوائه قائلة (انها راحة تموت) ثم بعد مضى زمن مختلف المدة من الكرب المذكور تبكى بدموع غزيرة ويحصل لها نجش متكرر أو تطاب للتبول به تدفق كمية عظيمة من بول رائق وتنتهى النوبة وتغوى المرأة فحينئذ تكون النوبة الذبحة الصدرية هى كنوبة عصبية مثل نوبة الاستيريا ولذا لا يحصل الموت من هذه النوبة . وقد يوجد النوع العصبى المذكور (أى الذبحة الصدرية الكاذبة) أحيانا فى الصرع وفى الجوارز المحوطى وفى الانا كسى وفى فساد الهضم وفى بعض تسممات خصوصا بالدخان وفى بعض الامراض العفنة مثل الروما تزم المفصل العموى الحاد والجرب والامبالوديسم والزهرى \* فما تقدم تعلم أهمية التمييز بين الذبحة الصدرية الحقيقية والكاذبة للحكم على العاقبة . ومع ذلك يحتمل حصول نوبة ذبحة صدرية كاذبة عند الشخص المصاب بالحالة الخلوية العمومية للشرايين (artériosclérose générale) كما يحتمل حصول نوبة ذبحة صدرية حقيقية للشخص العصبى

( تنبيه لا ينبغى أخذ ألم قسم القلب الناجم من وجود التهاب التامورى أو من التهاب

حاداً أو مزمنًا لأنه قد يوجد معه مرض في القلب . سادسًا يكون السبب الاعظم للخفقان عند الشباب الخلوروزيات هو مرض الخلوروز أى فقر الدم الطبيعي (chlorose) فيصعبه حينئذ لون باهت لوجهه الشبّاه ولغظ نفثي في الزمن الاول من انقباض القلب يمتد نحو الشرايين وهذا ما يشاهد أيضا عقب الانزفة الغزيرة . سابعًا من أسباب الخفقان الحالة العصبية المسماة بالاستريا . ثامنًا الضعف العصبي المسمى نوراستي (neurasthie) . تاسعًا الجوارث الجوطي (ورم الغدة الدرقية المحسوب بمحفوظ الاعين) . عاشرًا تغيرات البصلة الخفية فيصعبها تزايد ضربات القلب وهذا ما يحصل أيضا من تأثير بعض السموم عليها . حادى عشرًا الافراط في تعاطى القهوة والشاي وتدخين الدخان . ثانى عشرًا تعاطى الديجيتال لانها تحدث ابتداء تنظيميا في ضربات القلب ثم باستمرار تعاطيها يحصل خفقان وعدم انتظام شديد في ضربات القلب لانها حينئذ تكون أوقفت فعل العصب الرئوى المعدى . ثالث عشرًا ينجم أيضا عن فساد الهضم حتى ان المصابين به يشكون بتزايد ضربات القلب أكثر من شكواهم بالمعدة . رابع عشرًا ينجم الخفقان عن جميع التسمات العفنة « الامراض الحمية » . خامس عشرًا عن الدرن الرئوى

النوع الثانى من الالم الذبحة القلبية المسماة أنجيين دو بواترين (angine de poitrine) وهى أشد الآلام التى تحصل في أمراض القلب وتأتى على نوب وقد تأتى النوبة فجأة لشخص صحته جيدة في الظاهر ويجرى أشغاله كعادته فيهب وجهه فجأة وتظهر تقاطيع وجهه الألم والكرب الشديد الحاصل له ويصير المريض ثابتا لا يتحرك بل ولا يتم الحركة التى كان ابتداء في عملها فيشعر في القلب بألم شديد غير مطابق يمتد من القلب نحو الاجزاء المجاورة وبالاخص نحو الطرف الالى اليسارى الى منتهى أطراف أصابع يد الطرف المذكور ويشعر المريض كأن موته قرب ولا يجسر على فعل اشارة ما أوعى التكلم بلفظة ما واذا بحث الطبيب القلب أثناء ذلك قد يجد أن ضرباته هادئة منتظمة كالعادة فقط يكون التنفس متزايد قليلًا مع أن المريض يشعر باختناق مهول واذا كان التنفس بطيئا كان ذلك باختيار المريض لانه يمتنع من تحريك صدره بالتنفس من شدة الالم المعترية خوفا من تزايد بحركات الصدر بالتنفس فيستمر المريض ثابتا بهذه الحالة بعض دقائق ثم تزول النوبة . فاذا كرهوا النوبة الانيموزجية المسماة تيب (type) وقد تكون ظواهرها أقل وضوحا ومتى زالت النوبة عاد الشخص الى حالة صحته التى كان فيها قبل النوبة أى الى الحالة الشريانية الخلوية العمومية (artériosclérose générale)

عن قرع الدم الصمامات الأذينية البطينية بالانقباض المذكور اللفظ الأولى القلبي وأما اللفظ الثاني القلبي فينتج من الانفراد الغبائي للصمامات السينية للأورطي والشريان الرئوي بالموجة الدموية الراجعة بسبب ضغط مرونة الشرايين المذكورة عليها

### في العلامات المرضية الوظيفية للقلب

أحدها الالم القلبي - الالم القلبي هو أحد علامات التي تعلن تغير القلب وهو نوعان الأول خفيف ويسمى بالخفقان القلبي ويسمى بالفرنساوى بالبيتاسيون (palpitation) والنوع الثانى يكون شديدا فيكون الذبحة القلبية المسماة بالفرنساوى أنجين دوبروازين (angine de poitrine) \* فالنوع الاول أى الخفقان القلبي (البيتاسيون) هو ضربات قلبية متزايدة العدد عن الحالة الطبيعية ومؤلمة نوعا وقد تكون غير متساوية في القوة والعدد . وحصول الخفقان يكون على نوب وعقب أسباب مختلفة وقد يحصل فجأة بدون سبب معروف فيدرك المريض أن قلبه يضرب ضربات قوية مؤلمة متزايدة العدد يحس أثناء هباصه عوبة في القلب وأحيانا يحس بالمشد كإن قسم القلب الصدري يتمزق فيحسب ذلك احتقان الوجه أو بهاته واحساس باختناق قد يؤدي الى حصول السنكوب (sancope) أى الانغماء وقد تتقارب النوب الخفقانية من بعضها وكل نوبة منها تمكث بعض دقائق والخفقان القلبي لا يشبه بغيره

(أسباب الخفقان) أولا قد لا يوجد تغير في القلب ينسب له هذا الاضطراب فيكون حينئذ عصبيا لان سببه غير مدرك . ثانيا قد يكون الخفقان ناجما عن التهاب حاد أو مزمن في نفس العضلة القلبية (ميوكاردية) أو في الغشاء الباطنى له (اندوكرديت) ثالثا قد يكون ناجما عن تغير في التامور وفي هذه الاحوال تصحبه أعراض التغير الموجود . رابعا قد يحصل الخفقان من مزاجية القلب وان دفاعه من محله لوجود جسم غريب مجاور له مثلا كما يحصل من وجود الانسكاب العظيم البلوراوى اليسارى أو وجود ورم عظيم في تجويف البطن دفع الحجاب الحاجز الى أعلى وكما يحصل في الحمل المتقدم . خامسا يحصل دائما الخفقان أثناء سير الامراض الحادة فيكون ناجما عن تأثير السم المرضى على العظيم السباتوى فيزيده تنبها أو أن السم المرضى يؤثر على نفس العضلة القلبية فينبهها زيادة عن العادة فيسرع انقباضها ويؤثر على فروع العصب الرئوى المعدى الواصلة الى القلب ويوقف عملها ولذلك يلزم دائما بحث القلب سواء كان المرض الموجود عند الشخص

وتأدية الصمامات السينية (صمامات الاورطى وصمامات الشريان الرئوى) وظائفها تكون بطريقة بسيطة وهى أن الموجة الدموية المدفوعة بالبطينات من أسفل الصمامات المذكورة تننى حافتها السفلى السائبة نحو حافتها العليا المتصقة فتصير فتحة الشريان مفتوحة فتمر الموجة المذكورة ومتى صارت أعلى الصمامات ضغطت عليها بنقلها فتغلق الصمامات وتصير حوافها السائبة ملامسة لبعضها ملامسة تامة فتمنع رجوع الموجة الى البطين الذى دفعها وبذلك تستمر الموجة المدفوعة فى السير فى الشرايين وفروعها وفى الأوعية الشعرية والأوردة

وتأدية الصمامات الأذينية البطينية وظائفها تكون بطريقة أكثر مضاعفة عن المتقدمة وذلك أن أثناء الانقباض الكلى للبطينين تنقبض العضلات الحليمية لهما المثبتة لأطراف السفلى للثنيات الغشائية الصمامية فهذا الانقباض تنخفض ثنيات الصمامات الأذينية البطينية المذكورة الى الأسفل وحيث أن العضلات الحليمية للبطين اليسارى بحسب وضعها متداخلة بعضها فى بعض وبذلك تكون مائلة للجزء اليسارى لتعجىف البطين فى انقبضت تجذب نحو اليسار والأسفل شرافتى الصمام المترال بحيث تصير احدهما فوق الأخرى وعلى الجدار البطينى . وأما انقباض العضلات الحليمية للبطين اليميني فيضع ثنياته الثلاثة على سطح الخارج القلبي

وتأدية الأذين وظائفه تكون بتدده كمسبق بنزول الدم الوريدي فيه (لثقل الدم المضغوط خفيفا والواصل اليه) ثم بعد امتلائه ينقبض من أعلى الى أسفل فيمر الدم منه الى البطين اليميني المرتخى وهذا العمل (أى امتلاء الأذين ودفعه الدم فى البطين) لا يستغرق الا خمس الحركة القلبية وهذا الزمن يدركه إكلينيكي إدرا كاقليلا جدا فى أصول الأوردة المتصلة بالأذينات وعلامته حصول تمدد خفيف فى أصول تلك الأوردة أثناء انقباض الأذين لدفع الدم الى البطين ويقال للتمدد المذكور النبض الوريدي وهو ناجم عن رجوع قليل من الدم من الأذين الى أصول الأوردة المذكورة ثم بعد امتلاء البطين بالدم ينقبض البطين المذكور فيدفع الدم فى الشريان الرئوى \* وكما أن هذا الانقباض يحصل فى الأذين اليميني والبطين اليميني يحصل أيضا وفى زمن واحد فى القسم اليسارى للقلب أى أن البطينين ينقبضان معا فيدفعان الموجة الدموية فى الشرايين (أورطه وشريان رئوى) ولا يعود الدم فى الأذنين أثناء هذا الاندفاع لوجود الصمامات الأذينية البطينية

وينجم عن انقباض البطينين خلاف سير الدم وانتظامه قرعقة القلب الجدار الصدرى وينجم



الاذنين اليمينى فكون تقرى بالجميع الحافة اليمنى للقلب وذلك بسبب انحراف وضع القلب .  
والبطين اليسارى ملاسته لجدر القفص الدرى قليلة الاتساع جدا بحيث تكون عبارة  
عن شريط مسطح نحو اثنين سنتيمتر كائن فى الجهة اليسرى من القص . وأما البطين اليمينى  
فهو ملاس بجميع سطحه للجدر الصدرية . وفتحة الصمام ذى الشرافتين ( ميترال )  
تقابل الحافة العليا للعضروف الضلع الخامس اليسارى أسفل وأنسى حلة التدى اليسارى  
 . وفتحة الصمام التريكو سيد توجد خلف قاعدة التتوالخجبرى . والفتحة الأورطية  
تقابل الجزء الاكثر أنسية من المسافة الثانية اليمنى من المسافات بين الاضلاع أى بين الضلع  
الثانى والثالث خلف الحافة اليمنى للقص . والفتحة الشريانية الرئوية تقابل الجزء  
الاكثر أنسية من المسافة الثانية اليسرى منها أى من المسافات بين الاضلاع كما سبق فى  
العموميات وواضح فى شكل (٥٥)

وظيفة القلب - هى أن الاذنين اليمينى يقبل بواسطة الاوردة الاجوفية (caves) الدم الذى  
يغذى جميع الجسم ويتركه يمر فيها ليصل الى البطين اليمينى الذى يدفعه فى الشريان الرئوى فيمر فى  
الرئين وفيهما يتحمل من جديد بالاكسجين الموجود فى الحويصلات الرئوية الذى دخل  
لهما بهواء الشهيق التنفسى ويتخلص من حمض الكربونيك الموجود فيه والذى يخرج بواسطة  
زفير التنفس والاذنين اليسارى يقبل الدم المذكور أى الآتى من الرئين بواسطة الاوردة الرئوية  
ويتركه يمر الى البطين اليسارى الذى يدفعه فى الشريان الاورطى ومنه الى جميع فروعه فى  
الجسم ليغذيه كما هو واضح فى شكل (٥٤)

ولاجل دوران الدم فى القلب بهذا النظام يلزم أن تكون فتحات تجاوىف التواصل القلبية  
(الاذينات مع البطينات) تارة مفتوحة وتارة مغلقة أى تارة تكون فتحات توصل الاذينات  
مع البطينات مفتوحة وفتحات البطينات مع أصول الشرايين مغلقة وبالعكس وهذا الغلق  
والفتح حاصل بواسطة صمامات موجودة فى الفتحات البطينية الاذينية وفى البطينية الشريانية  
فالصمامات الشريانية البطينية تسمى بالصمامات السنية وهى شبيهة بعش الحمام وعددها  
ثلاثة فى الشريان الاورطى وثلاثة فى الشريان الرئوى ويلتصق كل صمام باحدى حوافه  
بالحلقة الليفية للعضروفية للفتحة المذكورة وتتصل الثلاثة ببعضها بالطرف النهائى  
للحافة المذكورة الملتصقة بالحافة السائبة لكل صمام من الثلاثة تنشئ على الحافة الملتصقة  
فتصير الفتحة مفتوحة ثم تنغرد فتتلاص الحواف السائبة ببعضها فتغلق الفتحة الشريانية  
المذكورة

الحجاب المنصف (القصبة والمرى والعصب الرئوى المعدى وغيره) ومن الجانبين بالوجه الانسى للثنتين خصوصاً الرئة اليسرى التى تقع فى وجهها الانسى المذكور لتكوّن سريره . والقلب مرتكز بحافته اليمنى على الحجاب الحاجز وقته متجهة الى أسفل واليسار وقاعدته متجهة الى أعلى ومعلق فى الصدر بالأوعية الغليظة وباتجاهه المنحرف يصاب تقرّباً محور الجسم أسفل من ابتداء الثلث المتوسط للقصص . والقلب محاط من كل جهة بالنامور الذى هو عبارة عن جراب من غشاء ليفى مصلّى وشكله على العموم مخروطى وقاعدته سفلى ملتصقة بالحجاب الحاجز وقته علياً مازّماً الى الخارج الاوعية الغليظة القلبية (الشريان الاورطى والشريان الرئوى والاوردة الرئوية والاجوفية) . وهنّ ترسل الوريقة الظاهرة للنامور المكوّنة من ألياف ليفية استطالات ليفية تندغم فى الاجزاء المجاورة للقلب (الصفاق العنقى المتوسط والعود الفقرى والقصى) لتثبتته فى موضعه . وأما الوريقة الباطنة للنامور فهى مصلية تبطن السطح الداخلى للوريقة الليفية ثم تنعطف الى الداخل على أصل الاوعية القلبية ثم تغلف السطح الظاهر للقلب ثم تتصل من أسفل بالوريقة الجدارية التامورية فيتكوّن عن ذلك كيس مصلّى مغلول له وريقة حشوية مغلفة للقلب وأصول أوعيته ووريقة جدارية مغلفة باطن الوريقة الليفية للنامور . ويحصل فى باطن الكيس المصلّى المذكور الانسكاب التامورى عقب التهاب التامور . ويحصل فيه أيضاً الارتشاح التامورى المائى فى الارتشاحات العمومية الناجمة عن عاقبة الدورة العمومية وعن الامراض الاخرى كالامراض الكلبية

. ومعرفة حدود القلب فى القفص الصدرى مهمة لتمييز امراض الاعضاء المجاورة والبعيدة عنه من امراضه الخاصة به . ولذلك يجب استحضار كون القلب مجاوراً بدون واسطة الى القصبة الهوائية والشعب والمرى والعصب الرئوى المعدى والعصب الراجع والعصب القريبى « عصب الحجاب الحاجز » والغدد الليمفاوية والعود الفقرى . فالوجه المقدم للقلب (الاصمية الاكلينيكية) لا يتجاوز الحافة اليمنى للقص الا قليلاً جداً كما سبق ذكره وكما هو واضح فى شكل (٥٥) حتى انه يمكن القول بأن ثلث الوجه المقدم للقلب كائن على عيين الخط القصوى المتوسط والثلثان الآخران لهذا الوجه كائنان على يسار الخط المذكور وأكثر عرضه يكون فى محاذاة ارتفاع الغضروف الرابع لجهتي الصدر كما هو واضح فى شكل (٥٥) والجزء الاكثر انخفاضاً من القلب يقابل الغضروف الضلعى السادس والأذين اليسارى مختلف تقرّباً جميعه بوجود الأورطى والشريان الرئوى أمامه وأما

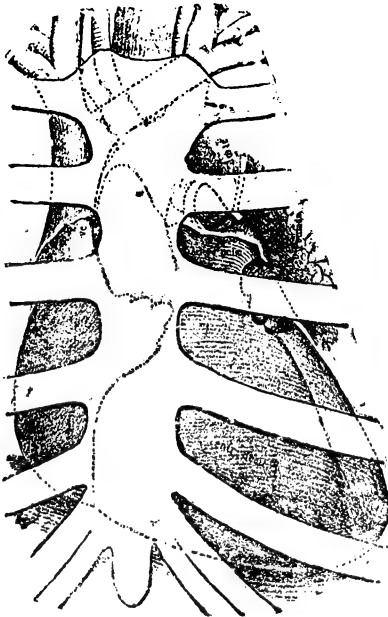
(العلوى والسفلى) والتاجية بالاذنين اليمينى كما هو واضح فى شكل (٥٤) المذكور .  
والبطينان هما المكونان لمعظم الكتلة العضلية القلبية وينشأ منهما أصول الاوعية  
الشريانية فى البطن اليسارى ينشأ الشريان الاورطى ومن البطن اليمينى ينشأ الشريان  
الرئوى كما ذكر

والصمامات الاذنيه البطينية هى ثنيات غشائية عددها ثلاثة فى الصمام الاذنى البطينى  
اليمينى ويسمى الصمام المذكور ترىكوسبيد (tricuspid) واثنان فقط فى الصمام  
الاذنى البطينى اليسارى ويسمى الصمام المذكور بيكوسبيد (bicuspid) أو ميترال  
(mitrale) وكل ثنية من تلك الثنيات ملتصقة بحافتها العليا بالحلقة الليفية الفضروفية  
المحيطة بالفمحة الموصلة الأذين بالبطين وملتصقة ببعضها بآتياء الحافة المذكورة وأما حافتها  
السفلى فسائبة فى باطن البطين ومتصلة من أسفل بعضلات رفيعة لحماية من عضلات الميوكارد  
البطينى تسمى قوائم القلب وتسمى أيضا بالعضلات الحليمية للبطينات

(أعصاب القلب) هى العصب الرئوى المعدى والعصب العظيم السباتوى فالاول هو المنظم  
لانقباض القلب والمبطئ لحركاته والثانى هو المسرع لانقباضاته

ويحتوى القلب فى نسجه على غدد صغيرة  
عصبية بعضها متصل بالرئوى المعدى  
ومكون مرا كز لتنظيم وبطء ضرباته  
والبعض الآخر متصل بفروع العصب  
العظيم السباتوى وخادم له كمر كز لسرعة  
ضربات القلب وأما ريثم (rythme) أى  
طرز ضربات القلب أى انقباضه وارتخائه  
بالتوالى فهى خاصية متعلقة بالعضلة القلبية  
نفسها وهى التنبيه الدورى أى المتقطع  
لأليافها العضلية

(محل القلب) يشغل القلب قسمان من تجويف  
الصدر وهذا القسم محدود من الامام بالقص  
والغضاريف العضلية كما هو واضح فى شكل  
(٥٥) ومن الخلف بالعمود الفقري وبأعضاء



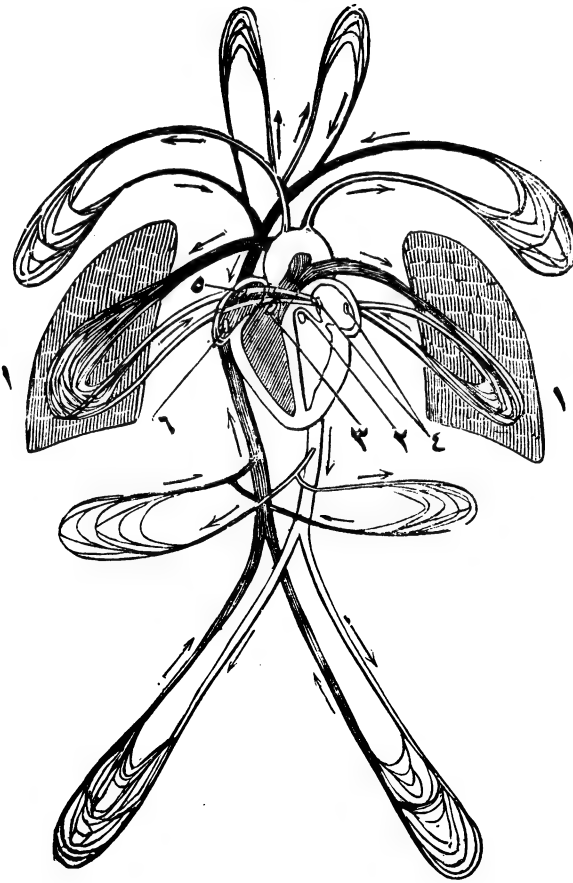
(شكل ٥٥)

(شكل ٥٥) يشير لجحارة القلب والاووية الغليظة لجدار الصدر فالخط النقطى الدائرى يشير لمخافة اليمنى  
واليسرى والسفلى للقلب ولكل بطين وكل اذين والارقام من (١) الى (٥) تشير للاضلاع الخمس الاول

حرمان الجزء المتغذى منه فاذا كان في المنخ حصل لين واذا كان في جزء آخر تكون التهاب أو غنغرينة واذا كان وصول الدم الى هذا الجزء قليلا عن العادة فقط حصلت أنيميا \* وقد يكون الدم حاملا للجراثيم المرض الموجود في جزء ما من الجسم (ميكروبات الأمراض) وقد يؤثر المكروب المذكور تأثيرا موضعيا في الوعاء فينجم عنه التهابات كالتهاب الوريدى مع نتائجه وكحصول الترمبوز والأمبولى مثلا . وقد لا يؤثر المكروب نفسه على الدورة ولكن يحدث إفرازه في الأوعية الدموية تنبها مرضيا مستمرا . وكذلك عدم خروج الفضلات الغذائية الخلائية لانسجة الموجودة في الدم بالخرجات ينجم عنه أمراض في الجسم . وكثيرا ما تحصل تغيرات في الصمامات القلبية ينجم عنها ضيق الصمامات أو عدم كفاءة غلقها لفتحات القلب . وكثيرا ما ينجم عن ضعف العضلة القلبية أمراض شبيهة بالتي تنجم عن تغير صماماته أى يحصل بطء مرور الدم في أوعيته وركوده في الأوردة . وقد يحصل في نفس القنوات الشريانية التهابات مزمنة عمومية أى تعم الجهاز الشرياني وبذلك تصير جدرانها خلوية أى سكلروزية . (arteriosclérose) . وتشاهد أمراض الجهاز الدورى المكتسبة في سن الكهولة والشيخوخة والأمراض الخلقية من سن التكوين الجنيني فيولد الطفل بها فمن الأولى يعد تغير الصمامات لانه يشاهد عند الكهول ويحدث موت المصاب به قبل سن الخمسين في الغالب ويعدهما أيضا التهاب الخلو الشرياني العمومى المسمى آرتيرىوسكليروز . (arteriosclérose) الذى هو مرض الشيخوخة

## المبحث الاول في القلب

في تركيب القلب ووظيفته - يتركب القلب من عضلة يقال لها ميو كارد (myocarde) ( أى العضلة الوسطى القلبية ) ذات تجاوىف مغطاة من الباطن بغشاء يقال له أندوكارد (endocarde) أى الغشاء الباطنى للقلب . والقلب عند الانسان مكون من قسمين يسارى ويمينى كما هو واضح في شكل (٥٤) السابق وهما متصلان ببعضهما عند الجنين بثقب يقال له ثقب بوتال (botal) ينسد من الايام الاول بعد الولادة وبذلك تصير تجاوىف كل قسم منفصلة عن الاخرى بحاجز تام كما هو واضح في شكل (٥٤) لكنهما ملتصقان ببعضهما بواسطة هذا الحاجز . والقسمان محاطان بشريط عضلى عمومى لهما وكل منهما مكون من تجويفين تجويف أذينى وتجويف بطينى فالأذنين موجودان في قاعدة القلب وتجويفهما متصل بالقنوات الوريدية فالأوردة الرئوية بالأذنين اليسارى والأوردة الاجوفية



(شكل ٥٤)

الشريانيتين بسبب  
اتصال جذعهم ما يفتح  
بطيئات القلب والبطيئات  
المذكورة تدفع الدم  
بقوة الضغط في جميع  
القنوات الشريانية  
ولكون الجهاز الوريدي  
(الأوردة الأجوفية  
والأوردة الرئوية) متصلا  
بتجاويف الأذنين  
(الأوردة الرئوية بالأذين  
اليساري والأجوفية  
بالأذين اليميني) وانقباض  
الأذين قليل القوة  
فالأذينان يتركان الدم  
ينزل فيهما لتقليل الضغط  
الواقع على الدم الموجود في  
الجهاز الدوري أي يتركانه

ليمر فيهما بسهولة ثم بانقباضهما بعد نزول الدم فيهما يرسلان الدم الذي نزل فيهما إلى البطيئين  
وهذان يرسلانه بقوة الضغط إلى الشجرتين الشريانيتين وهكذا يستمر سير الدم بطريقة منتظمة  
بمعنى أن الدم المندفع بالبطيئين إلى الشرايين يكون مضغوطا بقوة في الشرايين وبهذا الضغط يمر  
في الأوعية الشعرية ومنها في الأوردة وحيث أن الأذينين يتركان جزءا منه يمر فيهما بدون مقاومة  
فيكون الضغط الواقع على دم الأوردة قليلا بالنسبة للدم المار في الشرايين . وقد يضطرب سير  
الدم ونظامه فيتراكم في جزء من الجسم بسبب ما فينجح من ذلك احتقانه أو وقوفه فينشأ عن ذلك

(شكل ٥٤ يشير للدورة) فرقم (١) يشير للرئة و (٢) لفحة الأورطى و (٣) لفحة الشريان  
الرئوي و (٤) لفحة الأوردة الرئوية و (٥) لفحة الوريد الأجوف العلوي و (٦) لفحة الوريد  
الأجوف السفلي واتجاه السهم هو اتجاه سير الدم في الدورتين

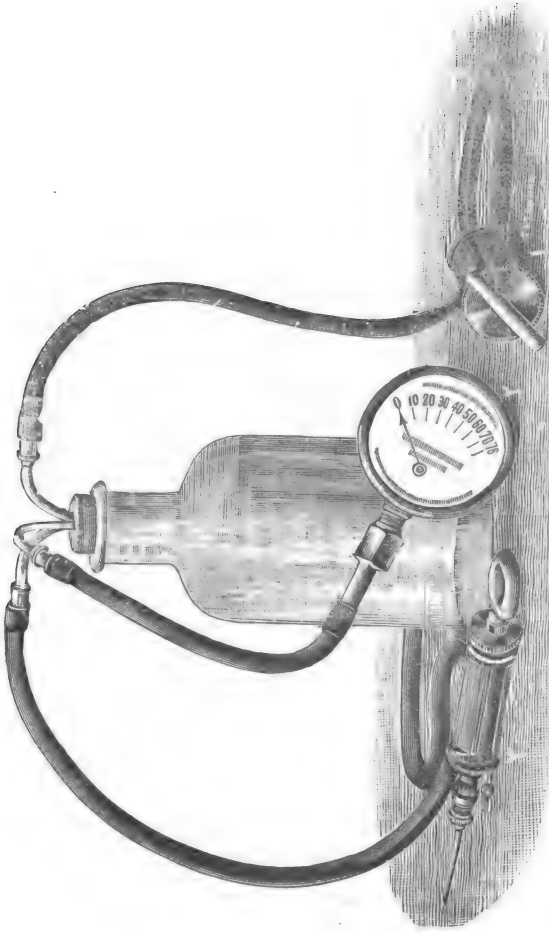
اضافة جهاز معرفة حصول الفراغ لجهاز البزل الفراغي وأضفت جهاز البزل الاستقصائي الى جهاز البزل الفراغي وذلك لتوفير الزمن ولتأكد من فائدة البزل الاستقصائي حيث انه متصل بجهاز الفراغ فتوصلت ابرة ساعة جهاز الفراغ الى رقم (١٠) فرنساوى تفتح حنفية أنبوبة تواصل ابرة البزل الاستقصائي مع زجاجة الفراغ فيسيل السائل فيها ويستمر في السيلان مادامت ابرة جهاز الفراغ في رقم (١٠) ومتى زلت عنه يلزم تكرار فعل الفراغ بالطلبة الماصة الى ان تعود الابرة الى رقم (١٠) المذكور وهكذا الى أن يتم العمل وقبل اخراج ابرة البزل تغلق حنفية أنبوتها ثم تخرج الابرة ويوضع على محل البزل قطعة قطن غمست في الكحول يوم ثم يلف عليها رباط

### المقالة الثالثة - في الجهاز الدوري

تركب أنسجة جسم الانسان من عناصر حية تتغذى بالامتصاص وتخرج فضلاتها الى الخارج بالاعضاء المخرجة وإن الحامل لغذائها هو الدم وهو الذي يحمل أيضا فضلاتها اليوصلها للاعضاء المخرجة وجميع ذلك حاصل بطريقة مستمرة ومنظمة هي الارتخاء والانقباض المتعاقبان للعضو المركزي للدورة المسمى بالقلب في أثناء ارتخائه يأتي له جزء من الدم في دفعه بانقباضه في شجرتين شريائيتين احدهما كبيرة تتصل فروعها بجميع أجزاء الجسم وهذه الشجرة تسمى بالشجرة الشريانية الاورطية وهي ذات اللون الباهت من شكل (٥٤) وجذعها المسمى بالأورطى متصل بالبطين اليسارى للقلب بالفتحة المؤشر لها برقم (٢) من شكل (٥٤) والشجرة الثانية الشريانية قصيرة وتتفرع فقط في الرئتين المؤشر لها برقم (١) وجذعها يسمى بالشريان الرئوى وهو متصل بالبطين اليميني للقلب بالفتحة المؤشر لها برقم (٣) والفروع النهائية للشجرتين المذكورتين تسمى بالأوعية الشعرية فما يخص الشجرة الأورطية يسمى بالأوعية الشعرية للدورة الكبرى وما يخص الشجرة الشريانية الرئوية يسمى بالأوعية الشعرية للدورة الصغرى ثم من الأوعية الشعرية لكل من الدورتين تنشأ الوريدات التي تجتمع وتكون فروعاً غليظة فتكون في الدورة الكبرى جذعين . أحدهما الوريد الاجوف العلوى وهو الحامل للدم الراجع للجزء العلوى للجذع والموصل له للأذين اليميني للقلب بالفتحة المؤشر لها برقم (٥) من شكل (٥٤) . والثانى الوريد الاجوف السفلى وهو الحامل للدم الراجع للجزء السفلى للجذع والموصل له للأذين اليميني أيضا بالفتحة المؤشر لها برقم (٦) من الشكل المذكور . والجذوع الوريدية المتكونة من اجتماع الوريدات الرئوية تكون في الدرة الصغرى الأوردة الرئوية الآتية من الرئتين ومنفتحة في الأذين اليسارى بالفتحة المؤشر لها برقم (٤) من شكل (٥٤) المذكور . والجهاز الوريدى هو الغامق اللون في هذا الشكل . فالدم يمر في الشجرتين

انظر شكل ٥٤ في صحيفة ١٠٠

فانه يستمر الى موت المريض . والجهاز الذي أفضله لعمل البزل الصدرى هو الجهاز المؤثر له



( شكل ٥٣ )

شكل (٥٣) فرقم (٣)  
منه يشير لحقنة  
برافاس ذات الابر  
الرفيعة المعدة للبزل  
الاستقصائى وبانبوتها  
حنفية تفتح وتغلق  
بالارادة ويلزم بقاء  
الابرة داخل التجويف  
متى ادخلت وفتحت  
حنفية أنبوتها  
وخرج سائل منها  
وحينئذ يفعل الفراغ  
في زجاجة الفراغ  
بالطلمبة المشار لها  
برقم (١) فيخرج  
السائل من الابرة الى  
زجاجة الفراغ  
ويعرف حصول  
الفراغ بآلة ساعة جهاز

الفراغ المشار له برقم (٢)

(تنبيه) وجود المعرفة لحصول الفراغ ضرورى لعدم الوقوع فى الغلط أى لعدم حقن الهواء فى الاحشاء عوضا عن اخراج السائل الموجود فيها لانه قد يدفع الطبيب الهواء بالطلمبة عوضا عن مصه له كما حصل من أحد اخوانى لمريضه كان بها ورم داخل البطن فلمعرفة طبيعته أدخلت فيه أبرة الجهاز وعوضا عن أن يحص الهواء صار دفع الهواء فى نسيجهما فحصل الموت الصاعق فى أقل من دقيقة أثناء دفع الهواء بالطلمبة الكاسية غلظا ظنا أنها طلمبة المص فى الغالب دخل الهواء فى الدم ووصل للقلب فوقف فى الحال وحصل الموت وبهذا السبب فضلت

حسب ما قاله المعلم باستللى ( Bactilli ) اذا كانت كمية سائل الانسكاب متوسطة وكان وصول صوت المريض الى أذن المتسمع واضح المقاطع كان السائل مصليا واذا كانت المقاطع أقل وضوحا كان الانسكاب صديديا

الرابع الصوت البكتور و لوكى ( pectoro loquie ) أو الصوت الصدرى أو الصوت الكهفى ( voix cavernuse ) هو الصوت الذى يدركه الطبيب اذا وضع أذنه على صدر المريض حال تكلمه كأن الاهتزازات الصوتية متر كزة فى مسافة محقوفة وان جدر هذا التجويف ترسل الى أذن الطبيب هذا الصوت واضح المقاطع كثيرا أو قليلا فيكون واضحا كأنه قريب من الاذن جدا حتى انه يؤلم السمع وقد يكون ضعيفا حتى لا يدرك الا بصعوبة عظيمة . واذا كان المصاب بالسل الرئوى مصابا بتقرح فى الحنجرة فتكلمه العديم الصوت يأخذ فى تجويف الكهف نغما خاصا بالصوت الكهفى المنطفى كأن المريض يكلم الطبيب بصوت منخفض فى أنبوبة السماع ولكون الكهف ينجم عن تسعة من عشرة من التدرن الرئوى يكون مجلسه حينئذقة الرئة و يكون علامة الدرن الرئوى

الخامس الصوت الامفورى بكي ( amphorique ) هو صوت يشبه الدوى المعدنى الذى ينجم من التكلم فى قدرة متسعة فارغة ويسمع فى سعة ممتدة من الصدر وهو مثل النفخ الامفورى بكي يدل إماما على وجود كهف رئوى متسع وحينئذ يكون مصطحبا بأصمىة و يتزايد فى وصول الاهتزازات الصدرية و بقرقر فى جزء الصدر الموجود فيه الصوت الامفورى بكي وإماما على وجود انسكاب غازى بلورائى وحينئذ يكون معجوبا بفقد الاهتزازات الصدرية

فى تسمع السعال من الصدر - لاجل تسمع السعال من الصدر يأمر الطبيب المريض بان يسعل بصدره لاجل تسمعه ويلزم لسماع نغم السعال أن يكون السهيق عميقا والزفير قويا فخائبا ليطرد كافة الافرازات التى قد تكون موجودة فى المسالك الهوائية فاذا كان الصدر سليما ووضع الطبيب أذنه عليه سمع أثناء السعال لغطا أصم تصحبه رجة تجويف القفص الصدرى واذا كان مريضا سمع الطبيب بالسعال لغطا إما أنبوبيا أى شعيبا وإما كهفيا وإما أمفورى بكي . الاول السعال الانبوبى أو الشعبى وهو يصحب النفخ والصوت الانبوبى وبين وهو مثلهما يدل على تيبس الرئة الناجم عن وجود درن رئوى حديث غير متقج أو عن التهاب رئوى . الثانى السعال الكهفى وهو يصحب التنفس والصوت الكهففين لانه لا يوجد تنفس كهفى بدون وجود سعال كهفى فيكون من العلامات الاكيدة لوجود الكهف الرئوى . الثالث السعال الامفورى بكي وهو يصحب التنفس الامفورى بكي ويكون مثله مشخصا لوجود تجويف



(أولاً) - ترديد منطنة الصوت (retentissement exagéré).  
 (ثانياً) - الصوت الشعبي المسمى (برونكوفونى) أى التكلم الشعبي (bronchophonie)  
 (ثالثاً) - الصوت الماعزى (chevrotante).  
 (رابعاً) - الصوت الكهفى أو البكتورولو كى أى الصوت الصدرى (pectoroloquie).  
 (خامساً) - الصوت الامفوريكى أى الجرى (amphorique).  
 الأول ترديد وصول الاهتزازات الصوتية - هو عبارة عن برونكوفونى (bronchophonie) خفيف ويخيم عن التغيرات التى يخيم عنها البرونكوفونى انما تكون درجة التغير هنا أقل عما فى البرونكوفونى

الثانى الصوت الشعبي المسمى البرونكوفونى (bronchophonie) فتكون فيه زيادة رنانية الصوت الصدرى أكثر مما فى منطنة الصوت الصدرى الطبيعى ويوجد البرونكوفونى فى أغلب الاحوال مع النفخ الشعبي وهو ناجم عن تغير أى تيس فى نسيج الرئة ولذلك يكون ثابتاً متى وجد التغير المذكور . ويسمع على العموم فى نقطة محددة من الصدر ويكون علامة مثل النفخ الشعبي لتيس النسيج الرئوى فى الالتهاب الرئوى الفصى أو الدرنى فيكون علامة للأول متى سمع فى نقطة ما من الصدر (أى من الرئة) ولا يبعث إلا بعض أيام ويصطب برال كريتيتين ويكون علامة لوجود الدرن الرئوى متى كان مجسمة الرئة وثابتاً فيها . ويوجد البرونكوفونى أيضاً فى الالتهاب البلوراوى ولكن اصطحابه بالظواهر الأخرى التسمعية يميزه عن الخاص بالتيس الرئوى

الثالث الصوت الماعزى (voix chevrotante) ويسمى أيضاً المجوفونى (egophonie) وهو يسمع على العموم فى جهة واحدة من الصدر وفى نصفها السفلى ويدل على وجود انسكاب بلوراوى فى تلك الجهة ولكن عدم وجوده لا ينفى وجود الانسكاب لأنه يخفى إذا صار سائل الانسكاب عظيماً كما يأتى . ويقرب من الصوت الماعزى فى درجة تشخيص الانسكاب البلوراوى الوشوشة الصدرية المسماة بكتورولو كى آفون (pectoroloquie-aphone) وهى الصوت الذى يصل الى أذن الطبيب إذا وضعها على صدر المريض وأمره بالتكلم وبالعذ بصوت منخفض جداً فيصل الى أذنه كأن المريض واضع فيه قرب أذن الطبيب ويوشوشه ويكون أوضح إذا سدت الطبيب أذنه الأخرى غير المستمعة انما يلزم المريض ان يتكلم أو يعذ بصوت منخفض ما أمكن كما ذكر لان كثرة وضوح الوشوشة تضائق تسمع الطبيب . وهذا الصوت الوشوشى يدل على وجود الانسكاب البلوراوى ويخفى إذا صار الانسكاب عظيماً وعلى

. ثانيا إذا صحب التكون الدرني أو اللين الدرني رشح دموى (نفث دموى - ايمو ييتيزى) تكون في هذا السائل فقاعات تحت فرعية متوسطة الغلظ تكون وقتيا مع فقاعات الرال تحت فرعى القمى الناجم عن الدرن أو عن الاحتقان المصاحبه  
 • وأما الرال تحت الكريبتين الرفيع جدا (أى تحت الفرقعى أى الدرجة الأولى) فيوجد فيه التهاب الشعبى الشعري ويسمع في زمنى التنفس حينئذ ويوجد أيضا في اللين الدرني فيكون مجلسه قه رثوية أو القمتين معا شاغلا لجهتهما المقدمة والخلفية انما يعبر عييزه حينئذ من الرال تحت الكريبتين الخاص بالالتهاب الشعبى الشعري القمى المصاحب للدرن الحاصل فيه اللين الدرجة الثالثة الرال الكهفي ويسمى أيضا القراققر وهذا الاسم مطابق للحقيقة ويعرفه لان القراققر تحصل في كهف وتضطعب بنفخ كهفي وتسمع في زمنى التنفس . والسعال يحرضه ويرز يدو ح سماعه وقد تفقد القراققر مؤقتا إذا استخرج جميع ما في الكهف بالنفث استخراجا وقتيا لكن يستمر النفخ الكهفي موجودا منفردة الى أن يتكون السائل ثانيا لا افراز فيوجد الرال الكهفي ثانيا ويصح النفخ وحيث أن كثرة الكهوف تجمع عن ذوبان الدرن الرثوى فيكون مجلس الرال الكهفي والنفخ الكهفي قه الرثة . وأحيانا يسمع الرال الكهفي معصوبا بال رال تحت فرعى لكون الكهف محاطا بمنطقة من نسيج محتقن ومن هذا الاحتقان تتكون فقاعات صغيرة ينجم عنها الرال تحت كريبتين وهذا الرال يسمع في محيط الكهف كنتاجه

في تسمع الصوت من الصدر - لاجل سماع صوت المريض من جدر الصدر يضع الطبيب أذنه على الجزء الصدري المراد سماع صوت المريض فيه ويأمر المريض أن ينطق بلفظة (أربعة) ويكررها نحو العشر مرات فتلفظ حرف الراء يتحدث اهتزاز جدر الصدر الموجهة بين صوت المريض وأذن الطبيب فيدرك الطبيب هذا الاهتزاز ويعرف منه حالة الجزء الصدري المسموع فإذا كان الصدر سليما وصل صوت المريض الى أذن الطبيب كدوى غير ممتاز ويكون ذلك متساويا في جهتي الصدر السيمتية ويكون أكثر وضوحا في النقط الصدرية الأكثر قربا من القصبة الهوائية ويكون واضحا عند الأشخاص الذين صوتهم من صدورهم وأقل وضوحا عند النساء والأشخاص الذين صوتهم من دماغهم . ويلزم استماع الصوت من جهتي الصدر كما سبق في تسمع الخري را الحويصلى ولكون الشعبية البنى أكثر اتساعا عن اليسرى يصل صوت المريض الى أذن الطبيب فيها بقوة أكثر من صوت الجهة اليسرى . والظواهر الاكلينيكية لتغيرات الصوت الصدري هي الآتية

المذكور وأيضاً اذا ضغط بالمسمع بقوة على جزء الصدر المسموع فيه اللفظ المذكور فإذا كان اللفظ لفظاً احتكاً كما صار سماعه أكثر وضوحاً لان الاغشية أكثر سطحية بخلاف ما اذا كان اللفظ غير احتكاً فلا يتنوع سماعه لانه غائر في نفس حويصلات الرئة لا على سطحها كالاعشبة الليفية . والال الكريبتين هو علامة مميزة للالتهاب الرئوي الفصي الحاد أثناء الثمانية والاربعين ساعة الاولى ثم يصير محسوساً بالتنفس الانبوبي ثم يزول الال المذكور مدة بضعة أيام ثم يظهر ثانياً في أثناء المرض أى في دور التحليل ويسمى حينئذ بالرجوع انما في هذا الزمن تكون الفقاعات أكثر غلظاً عن فقاعات رال ابتداء الالتهاب وأما رال الاحتقان الرئوي فهو ذو فقاعات أكبر غلظاً من فقاعات رال الالتهاب الرئوي ومع ذلك فالتى توجد في قمة الرئة وتحت تكون الدرن الرئوي تكون ذات فقاعات فرعية أى رال كريبتين وتسمى كراكن (craquement) فتكون جافة في الابتداء (craquement sec) وأقل عدداً من فقاعات الال الكريبتين للالتهاب الرئوي ثم بعد ذلك يزمن تصير الفقاعات رطبة فيقال لها كراكن رطب (craquement humide) أو رال تحت فرقي sous-crépitan وهي تدل على ابتداء لين الدرن . وسير المرض يميز الال تحت فرقي الرطب الناجم عن الاحتقان من الال تحت فرقي الرطب الناجم عن اللين الدرنى

النوع الثاني الال الرطب - وهو الال تحت فرقي الرطب (sous-crépitan humide). (أو المخاطي - الشعبي - الرطب) وهو يشبه اللفظ الذى ينجم عن النفخ بأنبوبة رفيعة في سائل صابوني ويوجد لهذا النوع من الال ثلاث درجات بالنسبة لحجم فقاعاته ففى كانت فقاعاته أكبر حجماً قليلاً عن فقاعات الال الكريبتين السابق الذ كرقيل للظهار ال تحت كريبتين رفيع (sous-crépitan fin) لانها تقرب من فقاعات الكريبتين الحقيقية ومتى كانت الفقاعات أكبر من فقاعات النوع السابق قبل لها تحت فرعية متوسطة (sous crépitan moyens) ومتى كانت أغلظ من الاخيرة قبل لها تحت فرعية غليظة (sous crépitan gros) ونعم هذه يشبه الال الكهفي

الدرجة الاولى الال تحت الفرقي الرفيع هذا الال مهما كان رفيعاً فانه يسمع في زمنى التنفس وقد يتخفى وقتياً ثم يظهر ثانياً ولكنه يسمع في زمنى التنفس يتميز عن الال الفرقي (crépitan) لان هذا الاخير لا يسمع الا في الشهيق .

الدرجة الثانية الال تحت فرقي المتوسط الغلظ . وهو يوجد أولاً في الدور الثاني للالتهاب الشعبي فيعقب الال السنور الحاس بابتداء الالتهاب المذكور

الرنان الحاد ويسمى رال سيبيلين (sibilant) والرال اللغليظ الحاف ويسمى رال جراف (grave) والرال الشخيري الحاف ويسمى رون فلن (ronflant) فالرال الرنان له صفة موزيكية سواء كان حادا (رفيعا) أو جرافا (غليظا) وقد يشغل جميع زمن الحرف الحويصلي وقد يوجد الرال الحاد والغليظ معا وقد يتواليان وقد يكون الرال شاغلا زمن الشهيق فقط أو زمن الزفير فقط أو يوجد في الاثنين معا وقد لا يوجد الرال المذكور في جميع الحركات التنفسية وقد يوجد الرال ويكون قويًا حتى أنه يدرك براحة اليد الموضوعية على الصدر . وعلى كل فوجود الرال السنور (sonore) سواء كان حادا أو غليظا يدل على وجود افراز مخاطي شعبي قليل الكمية جدا وهو رال ابتداء التهاب الشعبى الحاد فيكون عاما حينئذ لجهتي الصدر (قاعدة وقمة) وأما في التهاب الشعبى المزمن فيكون الرال السنور مصطعبا رال رطب فينجم عنه ما لفظ يشبه لفظ الريكامير (recamiere) أو لفظ الفور تينه (bruit de tempête) وزيادة على ذلك فإن التهاب الشعبى المزمن كثيرا ما يكون مضاعفا بالأمقير عيا الرئوية فيكون معصوبا زفيرا بطى وضعيف طويل بالنسبة للشهيق

وقد يكون الرال السنور قاصرا على القمة فيدل على وجود نزلة شعبية فيها ومتى كان قاصرا على واحدة في الابتداء كانت النزلة ناجمة عن تدرن القمة وقد يكون محدودا على القاعدة فتى كان مجلسه القاعدة وفي الجهتين دل على وجود نزلة شعبية احتباسية وهذا ما يشاهد بالاختصاص في الحمى التيفودية

والرال الكريبتين أى الفرقعي هو رال جاف أيضا حويصلي يوجد في الحويصلات الرئوية أى في قعور تجاويفها وشبه المعلم (الانك) lannec بصوت الملح الملقى على نار هادئة وهو يشبه النغم الناجم من فرك خصلة شعر ببعضها بين الأصابع ويدرك في الشهيق فقط وفقااعاته تكون ذات حجم واحد صغيرة جدا كثيرة العدد تفرقع وتلا شهيق كل تنفس وقد لا يسمع الا مجتمعا في آخر كل شهيق وقد لا يسمع الا في آخر الشهيق العميق للسعال وهو يتميز عن الرال الرطب بكونه مكوتا من فقاعات صغيرة الحجم جدا وبكونه لا يسمع الا في الشهيق فقط وأما الرال الرطب فيسمع في الشهيق والزفير وقد يشبه الرال الكريبتين باللفظ الاحتكاكي فلاجل التمييز بينهما يأمر الطبيب المريض بان يسعل أثناء التسمع فيسمع الطبيب أن اللفظ الفرقعي يحصل جزافا أى مجتمعا لان زفيرا السعال يدفع أمامه جميع السائل الكاش في الحويصلات الرئوية بخلاف اللفظ الاحتكاكي فإنه يبقى على ما هو بدون أن يحصل فيه تنوع بهواء الزفير

التجويف بحيث لم يتكون داخله سوائل ولكن العادة أنه يوجد في الكهف سائل ينجم عنه اصطحاب النفخ الكهفي برال يقال له رال كهفي وقرأ شبيهه بالتى تتكون بالنفخ في تجويف محتوي على ماء

وقد يكون التنفس أمفور يكما (amphorique) أودور قيا وهو نفخ يشبه النفخ الذى يحصل في دورق زجاج خال من الماء ويسمع في زمنى التنفس انما يكون أكثر وضوحا في الشهيق عن الزفير وهو مميز لوجود الانسكاب البلوراوى الغازى . حينئذ اذا قرع الصدر يكون صوت القرع تمبايكيا أى طليلا واذا قرع عليه بقطع من العملة أثناء التسمع سمع لغط معدنى كذلك واذا هز المريض سمع اللغط المعدنى وقد يكون النفخ الامفور يكي مصحوبا بأصمية فيكون ناجما عن وجود كهف كثير الجفاف والانساع والسطحية ذى تجويف أملس

القسم الرابع الالغاط المرضية أى الغير طبيعية - يوجد نوعان من الالغاط المرضية . الاول الالغاط التى تحصل على سطح الرئة في تجويف البلورا وينجم عنها اللغط الاحتكاكى البلوراوى . والثانى الالغاط التى تحصل داخل المسالك الهوائية كالقصبة والشعب والحويصلات الرئوية وهى الالغاط المسماة بالرال (rales) . الاول اللغط الاحتكاكى ويسمى فروتمن (frottement) وهو يوجد في التهاب البلوراوى لانه في الحالة الفسلاوچية تنزلق الوريقة الحشوية على الوريقة الجدرانية بدون لغط ولكن متى التهب حصل نضج محتو على مادة ليفية تتعضون وتكون طبقة خشنة على سطح الوريقة ألا يتكون نضج بل فقط تزول بشرة الغشاء المصلى الذى يثخن حينئذ نوعا ويحصل في الوريقتين معا فتصيران خشنتين فبالانزلاق ينجم اللغط الاحتكاكى وهو يدرك بالسمع ويدرك أحيانا براحة اليد الموضوعة على الصدر حذاء التغير وهو يسمع اما في الشهيق فقط أو في الشهيق والزفير معا ويندر وجوده في الزفير فقط . ولا يسمع الاحتكاك على العموم الا في جزء محدود من الصدر وقد لا يسمع الا في بعض شهيقات عميقة وقد يسمع في كل شهيق . ويوجد اللغط الاحتكاكى أولا في التهاب البلوراوى الجاف فيكون علامة . ثانيا يوجد في التهاب البلوراوى ذى الانسكاب انما هنا يسمع في ابتداء الاصابة قبل تجمع الانسكاب ثم يسمع بعد امتصاص الانسكاب لانه في ابتداء يكون التهاب في دوره الجاف وسماعه بعد امتصاص السائل ناجم عن وجود أغشية كاذبة على سطح البلورا ف عند تلامس وريقاتهما وانزلاقهما على بعضهما ينجم لغط الاحتكاك المذكور . الثانى اللغط المسمى رال (rale) وهو على نوعين جاف ورطب فالنوع الاول يسمى أيضا بالرال الرنان (sonore) وبالرال الشعبى الجاف ويوجد من هذا النوع ثلاث درجات وهى الرال

ونغم التنفس الكهفي أى أ كثر نفخا من الأول وأقل تجويفا من الثانى . والتنفخ الانبوبي الاعوزيجو يوجد في التهاب الرئوى القصوى ويصطبغ فيه بألغاط غير عادية (مرضية) رفيعة نغمها يشبه النغم الذى ينجم من فرق خصلة من شعر ببعضها بالابهام والسبابة وهذا اللغظ يسمى رال كريبتين (rale crépitant) ويظهر قبل التنفس الأنبوبي بنحو (٤٨ ساعة) وأما التنفس الأنبوبي المميز لالتهاب الرئوى القصوى المذكور فيظهر من اليوم الثالث من الاصابة الرئوية وظهور الحى أى بعد مضى (٤٨) ساعة من ظهور الرال ويستمر وجوده الى شفاء المريض وقد يستمر بعد زوال الحى بزمان كثير . واذا بحث نفث المريض المصاب بهذا المرض بالمكروسكوب وجد فيه فى أغلب الاحوال البثور وكوك . ويوجد النفخ الانبوبي أيضا في التهاب البلوراوى المعسوب بانسكاب ولكنه يكون أقل قوة من السابق ونغمه اللطيف ويكون سماعه أبعد من الاذن عن الخاص بالالتهاب الرئوى القصوى . ويسمع النفخ الانبوبي فى أنواع التهاب الرئوى حتى فى الخفيف منه فى الشهيق وفى الزفير معا . وأما فى التهاب البلوراوى فلا يسمع الا فى الزفير القوي فقط وهو علامة للانسكاب المتوسط الكمية . وأما فى الانسكابات العظيمة الكمية فيفقد واذ اسمع لا يكون الا فى الجزء العلوى من الصدر فقط . ويسمع النفخ الانبوبي أيضا فى الدرن الرئوى وهنا يكون مجلسه قة الرئة وانما يكون أقل قوة عما فى التهاب الرئوى القصوى . ويعلن تجمع كثير من الدرنات ببعضها فى النسيج الرئوى للقممة المذكورة ويعلن ان الدور الاول للسلسل قرب انتهاءه وأن الدور الثانى قرب ابتداءه واذا وجد معه رال كريبتين دل على ابتداء الدور الثانى لان الرال المذكور يعلن أن اللين ابتداء فى بعض الدرن

وقد يكون نغم التنفس كهفيا أى يشبه نغم النفخ فى اليدين مجتمعين بحافتهما الرندية مننتيتي الاصابع المتقاربة لتكوين تجويف ينفخ فيه وهو فى الحقيقة ناجم عن مرور الهواء فى تجويف موجود فى الرئة سواء كان هذا التجويف ناجما عن تأكل الرئة بالتقيح الدرئى أو عن تكون خراج النفخ وخرج محتضل التقيح بالتفت وبقى التجويف أو عن تمدد فى جزء من شعبة ولكن يكون التجويف الرئوى فى تسعة من عشرة ناجما عن اللين الدرئى خصوصا اذا كان مجلسه قة الرئة لان المجلس العادى للدرن هو قةها ولذا كان مجلس الكهف قة الرئة . ويكون مجلس الكهف تارة فى قة واحدة وتارة يوجد فى كل قة كهف ومن اختلاف صفة النفخ يعرف الفرق بين الكهفين فى السعة ومتى كان النفخ غير مصحوب بألغاط كان التجويف جافا وهذا يدل على انقطاع المرض الدرئى الذى أحدثه وتكون نسيج خلوى جاف مبطن لباطن

متزايد متى كان الخريز الحويصلى قويا عن العادة ووجوده يدل على تغير رثوى مجلسه بعيد كثيرا أو قليلا عن القسم الذى يسمع فيه هذا التزايد المسمى تنفسا معوضا . ويكون متناقص القوة . متى كان الخريز الحويصلى ضعيفا عن العادة ويدل وجوده اما على ضعف حقيقى أى أقل من قوته العادية وإما على وجود عائق يمنع وصوله بصفته الى الاذن . فاذا كان الضعف قاصرا على قمة الرئة كان أحد العلامات الاولى لابتداء تكون الدرن . ومتى كان الضعف عاما للصدر دل على الامفيزيما الرئوية وحينئذ يكون محموبا برناية عمومية للصدر فى القرع ويكون ضعيفا أيضا اذا كانت الشعب ضيقة أو مغطوة وهذا ما يشاهد فى الانسكاب البلوراوى لان السائل موجود بين الرئة والاذن المتسعبة وضغط على الرئة والشعب الصغيرة المتوزعة فى نسج الرئة . وبصير الخريز الحويصلى مفقودا بالاسباب التى تحدث ضعفه متى قوى تأثيرها كما يحصل ذلك فى الانسكاب البلوراوى العظيم

القسم الثانى تغير طرز الخريز الحويصلى - يكون عدد التنفس فى الحالة الفسلوجية عند الكهل كما سبق ذكره من (١٦ الى ٢٢) حركة تنفسية فى الدقيقة الواحدة ومن (٢٢ الى ٢٦) حركة عند الطفل ومن (٤٠ الى ٤٢) عند حديث الولادة . وقد يتناقص عدده عند الكهل عن الحالة الطبيعية الى أن يصير نادر ا ف يكون من (١٢ الى ٧) حركة فى الدقيقة وقد يتزايد عند حركات التنفس عن العادة بسبب فقد جزء عظيم من العضو المحيئون (أى الرئة) ليعوض هذا التواتر ما فقد من عضو التحيئون . وقد تفقد حركات التنفس نظامها كما يحصل فى تنفس شين استوك (chyne-stokes) الذى سبق ذكره فى عسر التنفس . وقد يصير زمن الخريز الحويصلى متقطعا أى ارتجاجيا ويقال له سكادى (saccadé) متى كان قاصرا على قمة الرئة دل على أن الدرن ابتداء فى التكون ومتى كانت مدة الزفير مستطيلة عن العادة وعمومية فى الصدر دلت على وجود امفيزيما رئوية ومتى كانت قاصرة على القمة دلت على ابتداء تكون الدرن أيضا

القسم الثالث تغير صفة الخريز الحويصلى - قد يصير لغط الخريز الحويصلى خشنا فيسمى بالتنفس الخشن وتختلف درجة الخشونة وقوتها ومدتها وجفافها وقد تكون الخشونة فى زمنى التنفس أو فى أحدهما . وخشونة الخريز الحويصلى تدل على تيبس رثوى فاذا كان عاما للرئتين دل على وجود امفيزيما رئوية وان كان قاصرا على القمة دل على درن رثوى فى ابتدائه . وقد يصير التنفس شعبيا أى أنبوبيا فيسمى بالنفخ الشعبى لان نفحه شبيه بالنفخ الذى يسمع من النفخ فى أنبوبة من ورق أو فى السماعة العادية وهو نفخ متوسط بين نفخ التنفس الخشن

عموماً أولاً في جهتي الصدر بالتوالي أثناء التنفس المزدكور ثم تسمع النقط التي وجدت متغيرة تسمعا خصوصيا وبدقة أكثر (تنبيه تعود الاذن على التسمع بدون مسماع يكون أتم حيث أنها مسماع لا ينسأه الطبيب في منزله) . وفي تسمع الصدر يلزم أن يسمع أولاً الخريير الحويصلي أي اللغط الناجم عن مرور الهواء في الحويصلات الرئوية فهو يشبه في الحالة الطبيعية اللغط الذي يسمع بتنفس شخص نائم نوما مسترخيا هادئا فتسمعه الاذن الموضوعة على الصدر لطيفا طريا أو يكون أكثر قوة وأكثر طولاً أثناء تمدد القفص الصدري بالشهيق ويكون ضعيفا وقصيرا أثناء انكماش الصدر بالزفير ولذا يقسم التنفس الى زمنين شهيق وزفير وكلاهما مستمر غير ارتجاعي وزمن الزفير وقوته كثلث زمن الشهيق وقوته أي أن قوة الشهيق واستطالته بالنسبة لقوة الزفير وزمنه كنسبة (٣ الى ١) و يسمع الخريير الحويصلي بقوة أكثر اذا كان التسمع واقعا على قسم مقابل لكتلة كبيرة سميكة من النسيج الرئوي وأ كثر سطحية أي قريبة من الاذن كما في الحفرة تحت الابط وفي الاجزاء العليا المقدمة للصدر وفي الاجزاء الجانبية الخلفية السفلى للصدر ويكون اللغط الرئوي رود (rude) أي خشنا عند انخفاض البنية في محاذة نقط تفرع القصبة وفي أصول الشعب . وخشونته في هذه الاجزاء هي السبب لتسمية هذا اللغط بالتنفس الشعبي الطبيعي لهذه الاجزاء ويكون اللغط الحويصلي متساويا في جهتي الصدر في النقط السيمتريّة أي المقابلة لبعضها وهو لا يسمع في الجزء السفلي للصدر لوجود الكبد في الجهة اليمنى والمعدة والطحال في الجهة اليسرى منه . و يسمع بقوة أكثر في قبة الجهة اليمنى عن قبة الجهة اليسرى خصوصا من الامام عند كثير من الأشخاص بسبب أن الشعب اليمنى أكثر اتساعا من الشعب اليسرى في النقطة المذكورة

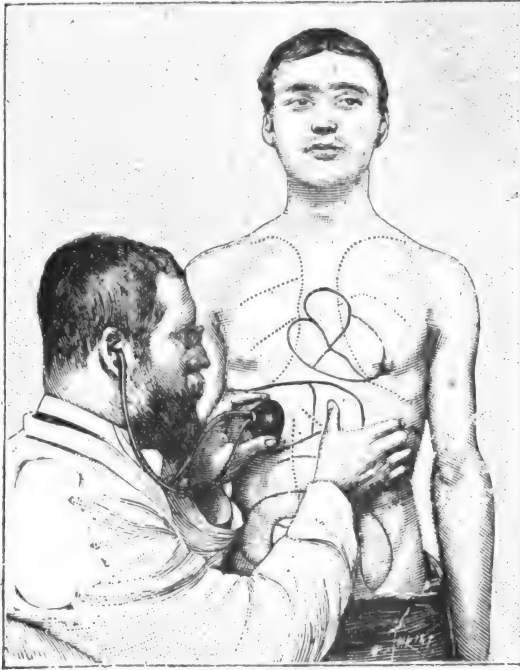
ويكون الخريير الحويصلي أكثر قوة عند أكثر الاطفال ولذا متى وجد عند غيرة هم بهذه الصفة يسمى بالتنفس الطفلي أي أن الخريير الحويصلي يكون عادة عند الكهل أقل قوة أي ضعيفا عما عند الاطفال ويكون عند الشيوخ أضعف عما عند الكهول وقد يكون قويا وخشنا عند بعضهم

التنوعات المرضية للخريير الحويصلي - تنحصر التنوعات المرضية للخريير الحويصلي في أربعة أقسام وهي تغير في القوى وتغير في الطرز (ريتم rhythm) وتغير في الصفة . ووجود ألغاط غير طبيعية

القسم الاول تغير قوة الخريير الحويصلي تارة يكون بزيادة وتارة يكون بتناقصه . فيكون







(شكل ٥١)

شكل (٥١) - يبين كيفية استعمال الفوناندوسكوب والطرف اليمينى لأنبوبى علبة  
 السماع موضوع فى أذن الطبيب وعلبته فى يده اليسرى واضعاًها على القسم المبحوث  
 عنه وإبهام اليد اليمنى يمس أو يقرع حول محيطها لتمييز نغمة النقط التى تحيط بها

بواسطة الانبوتين الكاوتشيتين ولاجل استعماله يوضع الطرف السفلى للاسطوانة المعدنية على الجزء المراد سماعه والطرف الزيتوني للانبوتين الكاوتشيتين في أدنى الطيب وبذلك يسمع لغط الموجود أسفل السماع وقد لا توجد الاسطوانة المعدنية وتكون عليه تقوية الصوت غير مثقوية. ولاجل فعل القرع أثناء السمع به يقرع خفيفا بالصبع اليد الخالصة من جوار الطرف الموضوع على جزء الصدر متجه نحو الدائر أى مبتعدا عن السماع أو فقط يحل الجلد بالاصبع المذكورة ومتى أدرك الطيب تغيرا في الصوت وضع علامة بالخبر على هذا الجزء ثم ينقل الاصبع الى جهة أخرى بجوار السماع ويحل متجه دائما من جهة السماع الى الدائر ومتى وصل الى جزء آخر متغير الصوت وضع عليه علامة أيضا وهكذا حول السماع ومتى تم ذلك وصل العلامات ببعضها فإيا يكون محصورا داخلها هو حجم العضو فيقاس ثم يقابل بالقياس الطبيعى للعضو المبحوث عنه لكن لا ينبغي الاعتقاد بأن الظواهر المدرجة بالقوناندسكوب هي دائما حقيقية لان أقل لغط خفيف يدرك به عادة قويا جدا وينبغي تسمع جهتي الصدر للمقابلة كما سبق



شكل ٥١

لأبأنفه وأن يكون مرتخي الأطراف لعدم تور العضل الصدرى وأن يعلأ بنفسه اثنتين امتلاء تاما ويفرغهما تفريغا تاما كما يحصل من السعال انما بدون لغط . ويكون السمع

ويسمع الصدر  
والمريض  
مضطجع في  
سريره كما في  
شكل (٥١)  
أوفي الأوضاع  
الأخرى التي  
ذكرت في قرع  
الصدر ويلزم  
أن المريض  
حال السمع  
يتنفس بفرقه

شكل (٥١) يبين فعل السمع حاله كون المريض مضطجعا في فراشه

. ويكون صوت القرع الصدري أصم في محاذاة الكهوف الدرنية بسبب وجود الدرن في محيط الكهف لان تكاثف الاجزاء المحيطة بنجم عنه الاصمبة المذكورة \* ويوجد نوعان آخران من أصوات قرع الكهوف . أحدهما ينجم عن قرع كهف قليل السعة محتو على سائل وغاز وهو سوط مائي غازي . والثاني ينجم عن قرع الصدر بقوة في محاذاة كهف أكثر اتساعا وسطحية عن المتقدم أثناء ما يكون المريض فالتحافه وهو كصوت الجرة المشعورة أي المنسروخة (بوفيله) (po. filé) وهو يسمع بوضوح حتى من بعد



الرابع التسمع الصدري - لأجل عمل التسمع الصدري يلزم أن يكون الجزء المراد استماعه عاريا عن الملابس أو يوضع فوقه خرقة رقيقة من قماش مغسول غير منشي بحيث لا ينجم عنها لغط فيظن أنه لغط مرضي رثوي . ويكون التسمع بالاذن العارية أو بواسطة سماعة وهذه تستعمل متى أريد استماع الالغاط المحدودة كالغاط القلب انما متى وضع الطرف الضيق للمسماع ذى القطعة الواحدة على جزء الصدر ووضعت الاذن على الطرف الآخر المتسع يترك المسماع بدون ضبطه باليد أو يكون الضبط خفيفا حتى لا ينجم عن ذلك لغط يغطي اللغط المراد سماعه

والمسماع العمادى هو قطعة من خشب اسطوانية مجوفة أحد طرفيها مفرطح معدن وضع الاذن عليه والطرف الآخر قليل الاتساع يوضع على الصدر . ويوجد من السماعات أنواع مختلفة . منها المسماع المعدنى المزوج الاذن للعالم كان (Eamman) شكل (٥٠)

ومنها مسماع المعلم (بيانشى) (bianchi) المسمى شكل ٥٠ . فوناندوسكوب (phonandoscope) شكل (٥١) وهو يتركب من اسطوانة رفيعة مجوفة معدنية تتركب بطرفيها العلوى في الثقب المركزى للسطح السفلى لعبلة تقوية الصوت بواسطة قلاووظها وينتهى طرفها الآخر بجزء ذى دائرة قليل الاتساع جدا هو الذى يوضع على الجزء المراد استماعه . ويوجد في السطح العلوى لعبلة تقوية الصوت ثقبان يوضع في كل ثقب أحد طرفي أنبوبة كاو تشية ويوضع طرفها الآخر في أذن السامع . والعبلة المقوية للصوت هي لعبلة مجوفة مغلوقة متصل بنحويها بالمسماع من جهة سطحها السفلى وبالاذنين من جهة سطحها العلوى

شكل (٥٠) يشير لمسماع معدنى العالم كان مزدوج الفرعين لوضعهما في الاذنين

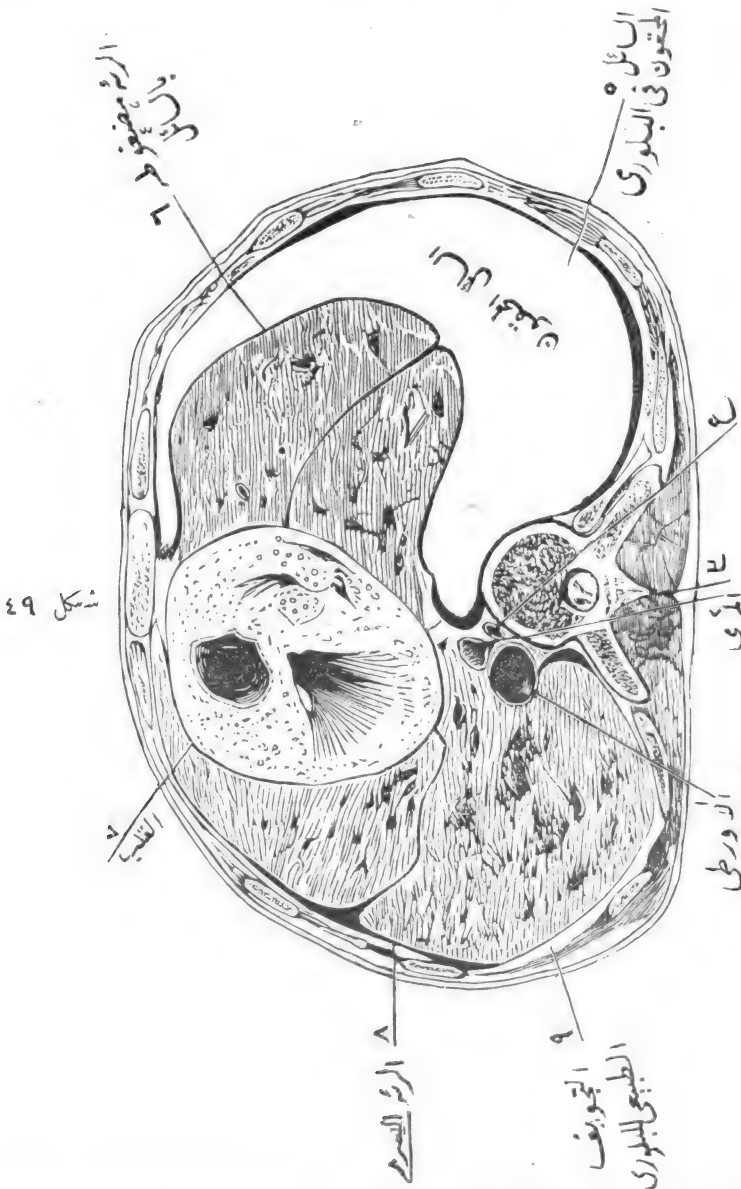
ليفسر لنا وجود الاصمية في الجهة السليمة غير المحتوية بلورتها على سائل ففيه يرى أن السائل المحقون دفع الحجاب المنصف الى الجهة السليمة ومم بكيسه أمام أجسام الفقرات ودخل في الجهة السليمة وكون سائله لاصمية جروكتشو

فوجود الاصمية المثلثة في الجهة السليمة المضادة لجهة الانسكاب عيز وجود الانسكاب وهي تتغير بتغير وضع المريض وتزول بامتصاص السائل أو بإخراجه بالزل وتعود برجع الانسكاب وهي لا توجد الامتية وجد انسكاب بلوراوى وبها يتميز الانسكاب البلوراوى من التهاب الرئوى ومن الاورام الرئوية ومن الاستحالة الخلوية للرئة . ويوجد بعض انسكابات بلوراوية تنتقل ويمكن اتباع نقلها

وعلى كل فقى وجدت أصمية صدرية مصاحبة لمرض حاد لأعضاء الصدر وجب قرع الصدر يوميا لمعرفة تناقص أو تزايد الاصمية التي وجدت أول يوم من البحث . ثم ان بحث الجهة المقدمة السفلى اليسرى للصدر ( أى الجزء الكائن منها أسفل الضلع السادس اليسارى وأعلى الطحال ) بالقرع مهم لأنه يوجد فيه في الحالة الطبيعية الصوت التبانيل الناجم عن وجود الجزء الغليظ للعدة ويكون هذا الصوت شاغلا لمسافة شكلها كشكل هلال يسمى بالمسافة النصف هلالية لتروب وهي المؤشر لها بحرف ( ت ) من شكل ( ١٨ ) السابق فقى كان هذا القسم أصم فى الانسكاب البلوراوى اليسارى دل على وجود كمية عظيمة من الانسكاب . وعلى العموم متى كان صوت قرع الجزء الموجود أعلى من الانسكاب تحت أصم دل إما على اصابة سابقة للجهة المذكورة بالتهاب بلوراوى شفى لكنه ترك تخنبا للجدور البلوراوية الموجودة أعلى السائل الحالى ولذلك وجد صوت تحت أصم فوق الصوت الاصم الناجم عن السائل الحالى وإما على أن الرئة تكون هي المصابة بشغن في جزئها العلوى المقابل لجزء البلوراوى الحالى من الانسكاب فن التغيير المذكور تستنتج طبيعة التهاب البلوراوى الموجود فاذا لم تسبق اصابة المريض بالتهاب بلوراوى ووجد الصوت التبانيلكى أسفل الترقوة فى الانسكاب البلوراوى دل على سلامة الرئة . واذا وجدت تحت أصمية فى هذا القسم كان هناك احتقان رئوى سواء كان احتقاناً بسيطاً واحتقاناً درنياً أو ليا . فاذا كانت الاهتزازات الصدرية متزايدة كان الاحتقان الموجود ناجما عن ابتداء نبت الدرن الرئوى ( أى ابتداء تكونه ) أى كان احتقاناً درنياً أو ليا . واذا كانت الاهتزازات الصدرية متناقصة كان الاحتقان الرئوى بسيطاً

( تنبيه ) . يندر أن تكون الاصمية مطلقة ( absolu ) فى التهاب الرئوى كفى الانسكاب البلوراوى العظيم الكمية

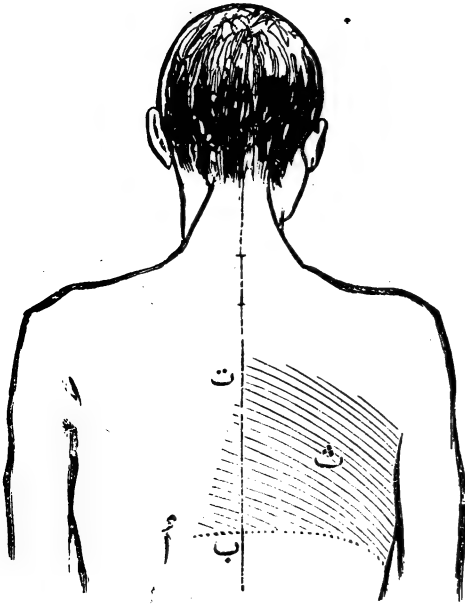
شكل (٤٩) الذي يشير لقطع أفقي لصدر جثة محقون في تجويف بلوراتها اليمنى كمية من الماء



شكل ٤٩ رقم (١) منه يشير للأورطي و (٢) يشير لآريء و (٣) للقناة اليمفاوية و (٤) للامتو الشوكي للفقرات و (٥) لاسائل المحقون في تجويف البلور اليمنى و (٦) للرئة اليمنى مضغوطة بالاسائل الموجود في تجويف البلور اليسرى و (٧) للقلب و (٨) لرئة الجهة اليسرى السليمة و (٩) لتجويف البلور السليمة

للسائل البلوروى . ويكون صوت القرع أكثر زنانية أيضاً أسفل الترقوة متى كان سائل الانسكاب عظيماً (صوت سكود السابق الذكر) نخط الاصمية يعلم بالاصبع أو بالجبر ويتبع في دائرة جهة الصدر المذكور من العمود الفقري الى القص فيكون الخط الاصم المذكور أكثر ارتفاعاً من الخلف ومنخفضاً في الجانب ومرتفعاً من الامام وبذلك يكون كشكل الأُس الفرزساوى وهذا ما يحصل متى كانت كمية السائل الموجودة في الصدر أكثر من لتر فاذا كانت كمية السائل محدودة كانت الاصمية محدودة كذلك

. ومن العلامات الاكلينيكية المميزة لوجود الانسكاب البلوروى مهما كانت كمية السائل المنسكب وجود اصمية مثلثة الشكل في قاعدة الجهة الخلفية للجهة السليمة من الصدر تسمى باصمية جروكثشو (Grocco) اسم المعلم الطلياني الذي اكتشفها وهي واضحة في شكل (٤٨)



شكل (٤٨)

فالضلع السفلي للاصمية المثلثة المذكورة مؤشراً في الشكل المذكور بحرفي (اب) وطوله يختلف من (٣ الى ٦) سنتيمترات تبعاً لكمية السائل المنسكب وهذا الضلع يقابل حد الزنانية الرئوية في الحالة الطبيعية . والضلع الانسي لها مستقيم تابع للخط الشوكي للفقرات وهو محصور بين حرفي (ب و ت) ويوجد في مقابلته في الحالة الطبيعية الحجاب المنصف وهو من دفع في هذا الشكل الى الجهة اليسرى

من الصدر بالسائل المنسكب في البلوراليني حرف (ث) وبذلك يكون الحجاب المنصف المذكور مكوّنًا للضلع الوحشي لمثلث الاصمية وهو متجه باحراف من أعلى الى أسفل وهو المحصور بين حرفي (ت و ا) من الشكل المذكور ولاجل فهم ما ذكر ينظر

شكل (٤٨) بشير لانسكاب بلوروى يعنى

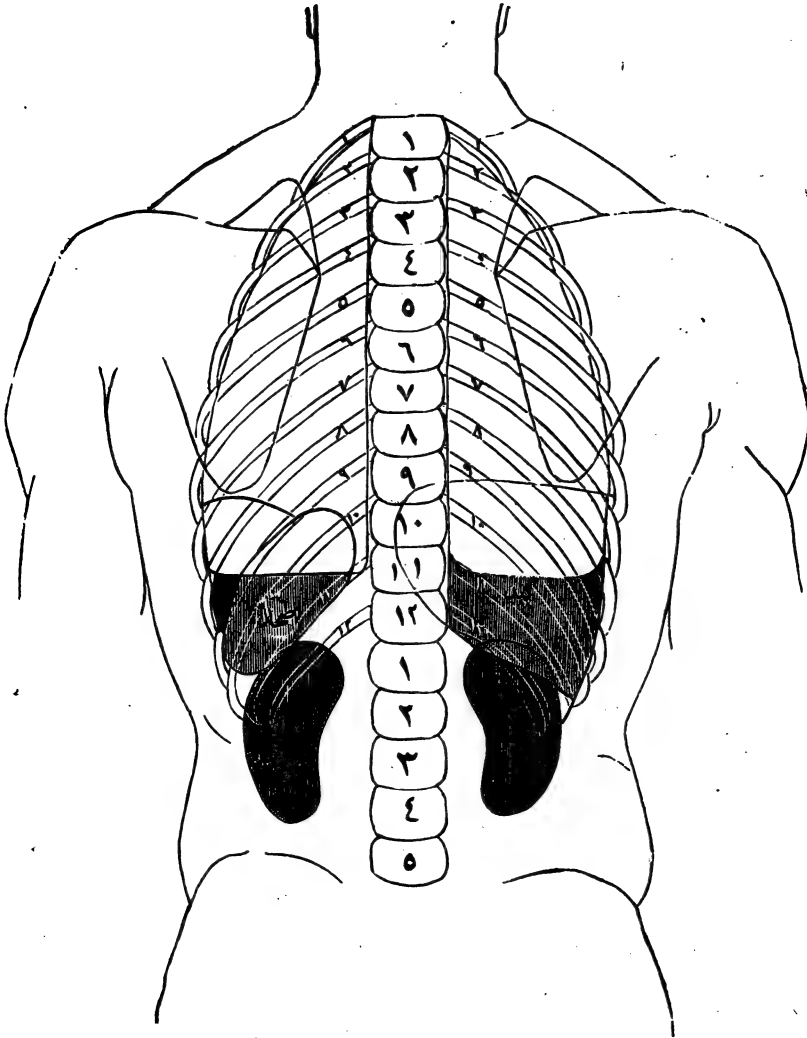
وكذا عند الأشخاص النحفاء يكون أكثر وضوحاً عند الضخام فالصوت الرنان الواضح المسمى كليلر (claire) يوجد أولاً - في الامفيزيما الرئوية ويكون فيها ماعاماً لجميع امتداد الصدر وخصوصاً في الأجزاء الأكرتحدة بأمنه التي شوهدت بالنظر وأدركت باللمس باليد ثانياً - في انسكاب البلوروى مصلّى عظيم الكمية دفع الرئة الى أعلى فالقرع على الصدر في محاذاتها أى أسفل الترقوة يعطى صوتاً كبيراً وأسفل هذه النقطة يكون الصوت معتماً لان القرع حصل في. قبالة السائل المنسكب فالصوت الكبير المذكور يسمى صوت أسكودا وهو اسم أول من تكلم عليه

وأما الصوت التبانيل فهو صوت مشابه للصوت الذى ينجم عن قرع المراق اليسارى عند ما تكون المعدة ممتدة بالغازات ومتى وجد هذا الصوت في احدى جهتي الصدر دل على وجود الانسكاب البلوروى الغازى ويكون شاغلاً لجميع امتداد الجهة الجانبية للصدر متى كان الانسكاب الغازى المذكور عامالاً تجويف المذكور ويكون محدوداً متى كان الانسكاب الغازى جزئياً لكن ينسدر أن يكون الانسكاب جميعه مكوناً من غاز بل في الغالب يصطبغ وجود الغاز فى البلوروا بالانسكاب مصلّى أو صديدي وفي هاتين الحالتين يوجد أسفل الصوت التبانيلكى أصمية تامة مقابلة للسائل الموجود أسفل الغاز

الثانى - تناقص الرئانية الصدرية وله درجتان أيضاً بالنسبة للاكلينيل ففي الدرجة الاولى يكون صوت القرع معتماً وفي الثانية يكون أصم ويدرك الاصبع المقروع تناقص مرونة الأنسجة الموجودة تحته شيئاً فشيئاً الى فقد ها واستعواضها بمقاومة الأنسجة في الاصبية التامة) وكما تقدم لا ينبغي أخذ عتامة صوت قرع الصدر الكثير العضل بالعتامة المرضية وأخذ الاصبية الناجمة عن ارتشاح أو زيمواى لجدر الصدر أو عن خراج فيه بأصبية مرضية رئوية) . فعتامة صوت القرع تحصل في جميع الاحوال التي فيها يفقد النسيج الحوى مصلّى الرئوى خفته ويصير أكثر كثافة وهذا ما يحصل في الالتهاب والاحتقان الرئويين وفي ابتداء الدرن الرئوى . ففي الالتهاب الرئوى يكون مجلس الاصبية في جزء متمد من أى فص كان من الرئة . وفي الاحتقان الاحتماسى يكون مجلسها دائماً في قاعدة الرئة وفي الاحتقان الدرني يكون مجلسها في قمة الرئة لان الدرن الرئوى يبتدئ دائماً بالقمة الرئوية . والصوت الاصم يشبه الصوت الناجم عن قرع الفخذ وأنموذجها أصمية الانسكاب البلوروى العظيم الكمية وهى أصمية مطلقة مائة في هذه الاصبية تحدد كمية السائل الموجود لان الصوت الصدرى الاصم يصير رئوياً رناناً بل ومتزايد الرئانية متى تجاوز القرع السطح العلوى



ويتنوع صوت القرع في النقط الصدرية السابقة الذكر الملامسة للرئة فتزايد الرنانة الصدرية أو تناقص عما في الحالة الطبيعية في الاحوال الآتية



شكل (٤٧)

الاول - تزايد الرنانة الصدرية بالنسبة للاكلينيك وله درجتان وهما الصوت الرنان الواضح كلي (claire) والصوت التبانك (tympanique) (أي الطبلي) (فصوت القرع الصدرى عند الاطفال في الحالة الطبيعية يكون أكثر رنانية عما عند الكهول

شكل (٤٧) يشير لمجاورة الاعضاء الحشوية الصدرية والبطنية للجدار الخلقى الصدرى والبطنى

نفسه وفي قسم تحت الترقوة من عظم الترقوة الى الضلع الرابع في الجهة اليسرى والسادس في الجهة اليمنى). وتقل رنانيته خصوصاً عند الشحميين في محاذاة الثديين. ويكون الصوت معتماً في الجزء السفلي للجهة اليسرى المقدمة للصدر في قسم القلب وأسفل من ذلك يظهر الصوت الرئوي ثانياً إلى أن يصل إلى الضلع السابع تقريباً وهنا يستعاض برنانية طفلية أي تمبانيكية (tympanique). ويكون صوت القرع رثوياً في الجهة المقدمة اليمنى للصدر من ابتداء القسم الترقوي إلى الضلع السادس ثم يصير أصم كلما نزل إلى أسفل وهذه هي الاصمية الكبدية

وصوت القرع في القسم المتوسط المقدم للصدر (أي القسم القصي) يكون رناناً من أعلى لكن أقل نقاوة عن رنانية قسبي تحت الترقوة ثم يعم تقريباً من محاذاة مفصل غضروف الضلع الثالث إلى التتو الخجري بسبب اختلاط الاصمية القلبية بالاصمية الكبدية نحو التتو الخجري. والقرع الصدري الجانبي في القسم المحدود بخطين ممتدين باستقامة إلى أسفل من الحافتين المقدمة والخلفية للحفرة تحت الإبط ينجم عنه صوت رثوي نقي قوي من ابتداء الحفرة تحت الإبط إلى الضلع السادس في الجهة اليمنى وإلى السابع في الجهة اليسرى. ويكون صوت القرع من الخلف في القسم فوق الشوكة من عظم اللوح معتماً كثيراً بسبب سماكة الجدر الصدرية فيه. ويكون صوت القرع أقل عتامة في الجزء تحت الشوكة عن الجزء أعلى الشوكة ومن الحظ أن الإصبع المقرع عليه يدرك مرونة الأجزاء المقروعة إذا كانت أعضاء الصدر سليمة ويدرك مقاومة إذا كانت الأحشاء الصدرية المقروعة مندمجة. وأسفل من هذا الجزء الأخير أي في القسم المحاذي لروايا الأضلاع يظهر الصوت الرئوي بكل نقاوة ثم أسفل من ذلك ببعض سنتيمترات يستعاض بأصمية ناجمة في الجهة اليمنى عن الكبد وفي الجهة اليسرى عن الطحال كما سبق وكما هو واضح في شكل (٤٧) \* ويكون الحد الأسفل المذكور للرنانبة الصدرية على العموم أقل انخفاضاً في الجهة اليمنى بسبب دفع الكبد الحجاب الحاجز إلى أعلى وأما في الجهة اليسرى فيستعاض الصوت الرئوي في الحد المذكور بالرنانبة الطمبانيكية المعدية متى كانت المعدة ممتدة وإذا لم تكن ممتدة يستعاض بالاصمية الطحالية. ويكون صوت القرع في المسافة الموجودة بين عظمي اللوح رناناً ضعيفاً ويصير معتماً في محاذاة الضلع العاشر بسبب وجود الكبد في الجهة اليمنى والطحال في الجهة اليسرى كما هو واضح في شكل (٤٧)

\* انظر شكل ٤٧ في صحيفة ٨٠

للبيد اليمنى على وسطى اليد اليسرى التى توضع مفرطة متباعدة الاصابع بحيث يكون القرع بأطراف الثلاثة أصابع اليد اليمنى المجتمعة مع بعضها منحنية بحيث تكون أطراف أناملها متوازية على خط واحد فقرع على الاصبع الوسطى اليد اليسرى كفى (شكل ٤٦) ورفعه وهكذا بحركة سلسلة برفع اليد وعدم تحريك الساعد . وعند ما راد قرع جملة نقط متقاربة تبعد أصابع اليد اليسرى الموضوعة على الصدر و يقرع على السبابة ثم على الوسطى ثم على الخنصر ثم على البنصر أو يكون القرع فقط على الاصبع السبابة انما رلق من نقطة الى أخرى بدون رفعه من فوق القسم المراد



شكل (٤٦)

قرع جميع نقطه لان السبابة هى الاصبع التى تنزلق بسهولة أكثر من الاصابع الاخرى لليد اليسرى ويلزم أن يكون القرع فى جهتي الصدر وبكيفية واحدة كما سبق ذكره وأن يكون بلطف ان لم توجد دواعى خصوصية تقتضى قوته وذلك أولاً لعدم تألم المريض وثانياً لحفظ صوت القرع نقياً . وأعظم وضع للرئيس عند القرع الصدرى أن يكون مستلقياً فراشه على ظهره وذراعه ممتدتين جانبي جذعه فى قرع مقدم الصدر . وعند قرع الجهة الجانبية يضغط على جنبه الآخر وذراع جهة القرع يرفع ويوضع على رأسه وهكذا فى قرع الجهة الثانية . وفى قرع الظهر يجلس المريض على سريره كفى شكل (٤٥ و ٤٦) ويصالب ذراعيه أمام صدره أو يمدهما الى الامام أو يمسكهما من يكون واقفاً من جهة أقدامه ويشدهما ويحنى المريض الجزء العلوى من جذعه الى الامام . ويمكن قرع مقدم الصدر والمريض واقف أو جالس خصوصاً فى القرع فوق الترقوة كفى شكل (٤٣) \* وعلى العموم يكون الصوت الناجم عن قرع صدر سليم رناناً نقياً وهذا الصوت يقال له صوت رثوى فيكون نقياً فى الجزء العلوى المقدم للصدر (أعلى من الترقوة فى امتداد من « ٢٥ الى ٣٠ ملليمتر » وعلى العظم الترقوى

شكل ٤٦ يشير للقرع من الخلف على الميزاب الفقرى بثلاثة أصابع

رابعا - على القسم المقدم المتوسط الصدر أي القص وهو مقابل لأعضاء الحجاب المنصف المقدم أي القلب والشعب والمرئ. وأما القرع من الخلف فيكون أولا - على القسم فوق الشوكة كما في شكل (٤٥) وهذا القسم مقابل لقمة الرئة



شكل (٤٤)

ثانيا - على المسافة الكائنة بين عظمي اللوح أي على الميزاب الفقري كما في شكل (٤٦) \* وهذا الجزء مقابل للحجاب المنصف الخلفي ثالثا - على الخط اللوحى والخط تحت الابط من الجانب وهذا القسم يقابل في جهته العلويتين اليمنى واليسرى الرئتين في جزئه العلوى وفي جزئه السفلى على الأيمن الكبد وفي جزئه السفلى الأيسر المعدة والطحال . وقد ذكرنا في العمومات كيفية فعل القرع فلا لزوم لتكرارها هنا وإنما الأفضل أن يكون القرع بالاصبع الوسطى



شكل (٤٥)

لليد اليمنى على الاصبع الوسطى اليد اليسرى كما في (شكل ٤٣ ٤٤ ٤٥) ليتمكن وضعه وضعا محكما لان الاصبع تتوافق مع أجزاء الصدر وبه يضغط الطبيب على النسيج الشحمى الموجود أسفله عند وجوده وبه يدرك الطبيب مرونة الأجزاء الموجودة تحته المقروء عليها لان وجود المرونة أو عدم وجودها يساعد الطواهر التي يتركها الطبيب أثناء القرع والسمع على عمل الشخص كالمسبق ويلزم الاتكاء على جزء الصدر بالاصبع المدكورة بقوة في حذاء الأجزاء الغائرة وهذا أفيد من القرع عليه بقوة . وقد يفعل القرع بالسبابة والوسطى والبصير

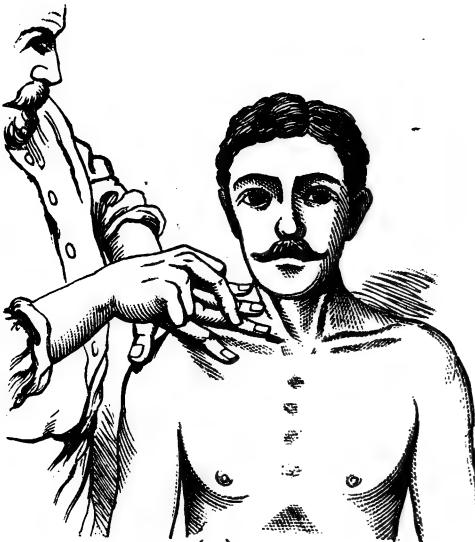
(شكل ٤٤) . يشير القرع تحت الترقوة بالاصبع الوسطى فقط

(شكل ٤٥) يشير القرع من الخلف على القسم فوق الشوكة بالاصبع الوسطى أيضا

\* انظر شكل ٤٦ في صحيفة ٧٨

وتزايد قوة الاهتزازات الصدرية الصوتية عن العادة يعلن بتكاثف النسيج الرئوي أى اندماجه وهذا يشاهد في الاحتقان والالتهاب الرئويين وفي التدرن الرئوي . وتكون الاهتزازات الصدرية متزايدة القوة في محاذاة الكهوف الدرنية بسبب تيسر النسيج الرئوي الموجود أمام الكهف الدرني

وأما ضعف قوة الاهتزازات الصدرية الصوتية عن العادة أوفقد هافيدل على أن حوىصلات الرئة متعددة كفاي الامفيزيما الرئوية أو على أنها مضغوطة بهواء كفاي الانسكاب البلوراوى الغازي أو بماء كفاي الانسكاب البلوراوى المائى العظيم الكمية أو أن الشعب مغلقة بوجود جسم غريب فيها مانع لمرور الهواء ووصوله الى الحوىصلات الرئوية لكون جميع شعبها مسدودة فلا يصل الصوت الى يد الطبيب



شكل (٤٣)

الثالث بحث الصدر بالقرع -  
القرع واسطة بحثا كينيكي  
به يعرف الطبيب حالة الاعضاء  
الصدرية ومجاوراتها وبما قبلتها  
على المجاورات الطبيعية والحجم  
الطبيعى للعضو المبحث عنه يعرف  
الطبيب الحقيقة

ويتلزم فعل القرع في الاقسام  
الصدرية بالترتيب الآتى . فن  
الامام أولا على المثلث فوق الترقوة  
في الجهتين بالتوالى كفاي شكل (٤٣)  
ثانيا - على القسم تحت الترقوة

الجهتين بالتوالى كفاي شكل (٤٤) \* وهذان القسمان مقابلان قمة الرئة

ثالثا - على الخط الشدى المؤشر له برقم (٢) من شكل (١٨) السابق مع تذكر  
الأصمية الكبدية الاكلينيكية في الجهة اليمنى لان الخط الشدى مقابل لتحذب الكبد  
وقاعدة الرئة في الجهة اليمنى ولقاعدة الرئة اليسرى وأصمية القلب ومسافة تزوب  
في الجهة اليسرى

(شكل ٤٣) يشير للقرع فوق الترقوة بالاصبع الوسطى فقط

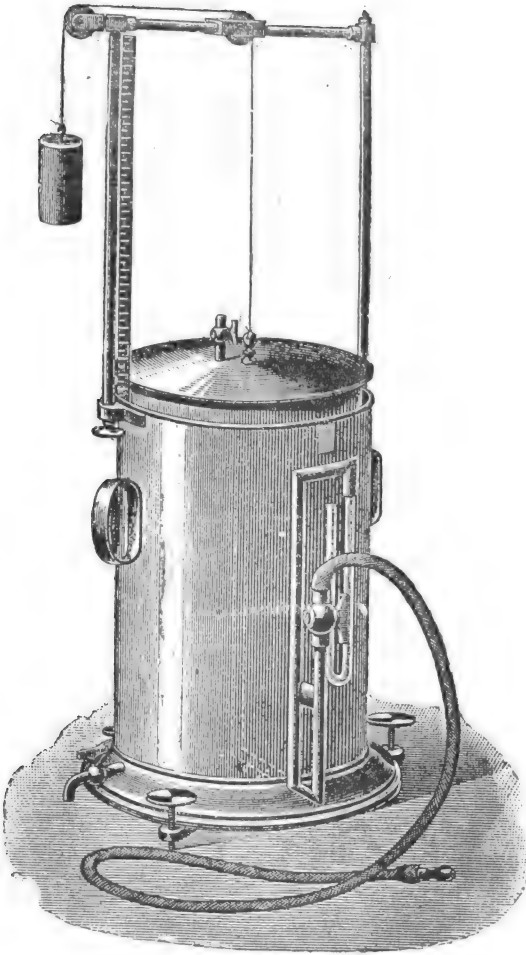
\* انظر شكل ٤٤ في صحيفة ٧٧

و يوجد بأسفل الناقوس خفيثة متصلة بأنبوبة من الكاوتشوبها ينفخ المريض داخل الناقوس فـ لاجل معرفة قوة نفس المريض هذا الجهاز تنفخ الخفية وينفخ الشخص في الأنبوبة فهو الزفير يدخل في الناقوس فيضغط على سطح الماء وعلى جدر الناقوس فيرتفع الناقوس ومتى انتهى الزفير تغلق الخفية ويقرأ الرقم الذي وصل اليه ارتفاع الناقوس على المسطرة الموجودة فهذا الرقم يعرف القوة التنفسية الموجودة فتناقصها يدل على أن للرئة ليست جيدة لمرور الهواء في جميع حويصلاتها . وهذا التناقص يشاهد في الامفيزيما وفي الدرن

. وما ذكر في بحث الصدر بالنظر هو لزيادة الدقة والافيكثي الطبيب العملي يبحث صدر مريضه في أودة استشارته بان يجلس المريض على كرسي ثم يقف في إحدى جهتيه ويضع إحدى يديه على ظهر المريض واليد الأخرى على صدره من الأمام ويمرّ بهما من أعلى الى أسفل ثم في الجانبين من أعلى الى أسفل فبذلك يعرف جهتي الصدر من الأمام والخلف والجانبين ويدرك تغيراتها . وتعلم له الاعوجاجات أيضا بأخذ خيط من الدبارة ويمد من قاعدة القص الى الارتفاق العاني فاذا كان جهتا الصدر سيترتين كان الخيط متمدا في حذاء الخط المتوسط للقص والتواء الخجري وان كان منحرفا كان هنالك عدم سيمتري في جهتي الصدر لان التواء الخجري يتحول نحو الجهة السليمة من الانسكاب . وهذه الطريقة يعرف الانسكاب البلوراوي لان فيه تتكون بين الخيط وقعة التواء الخجري زاوية يختلف اتساعها باختلاف اندفاعه . ويقاس طول الصدر بحيط متمد من وسط الترقوة مار بالخط الشدي الى الحافة السفلى للضلع السفلي الأخير . وعلى كل بالنظر لا يعرف الا التغيرات الكثيرة الواضوح وأما التغيرات الأخرى فلا تعرف الا بالبحث بالطرق الأخرى

الثاني بحث الاجزاء الصدرية باللمس المسمى بلمسيون (Palpation) - لمس الاجزاء الصدرية لمعرفة حالة الاعضاء الحشوية له لا يستفاد منه شيء تقريبا . ولكن يفيد لمعرفة درجة الاهتزازات الصدرية المحرصة بالكلم (الصوت) أو بالسعال - لمعرفة الالفاظ الرئوية غير العادية المسماة (رال . rales) ولمعرفة الاحتكاك البلوراوي ولـ اجل ذلك توضع راحة اليد جميعها على جدر الصدر في جهة ثم في الجهة المقابلة وهكذا من أعلى الى أسفل أثناء تكلم المريض أو سعاله فعند الاطفال تكون اهتزازات الجدر الصدرية بالأصوات والسعال أكثر قوة منها عند غيرهم فتفيد الطبيب كثيرا في بحث صدورهم في أمراضهم الصدرية وتكون الاهتزازات الصدرية الصوتية عند المرأة أقل قوة مما عند الرجل في أغلب الأحوال

وهذه الاسطوانة دائرة على محورها زنتيك يدور كزنتيك الساعة فجاء الرافعة الملامس



شكل (٤٢)

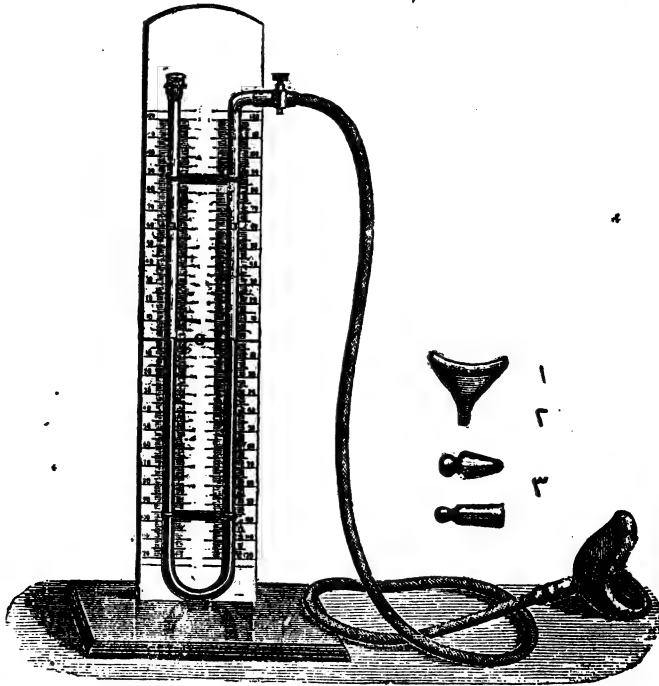
للسطح المسود المذكور  
يرسم على الاسطوانة  
ارتفاع عدد الصدر في  
الشهيق وانخفاضه في  
الزفير لخط هذا الرسم  
يبين حالة التنفس في  
الشهيق والزفير ويمكن  
معرفة القوة التنفسية  
للرئتين باستعمال  
الجهاز المسى اسبيرومتر  
(sperometer)

ولاجل ذلك يلزم أن  
يفعل المريض أولاً  
شهيقاً عميقاً قوياً  
ما أمكن ثم يضع فيه على  
فتحة أنبوبة الجهاز  
ويفعل زفيراً قوياً أيضاً  
والقوة الرئوية التنفسية  
الطبيعية تختلف من  
لترين ونصف الى أربع

لترات بالنسبة للنوع والسن والقامة ودرجة اتساع دائرة الصدر . والاسبيرومتر المؤشر له  
بشكل ٤٢ هو اسبيرومتر المعلم لشنسون وهو مركب من ناقوس كبير من زجاج مدرج  
يغمر في سائل موجود في اناء كثر اتساعاً منه نوعاً بحيث ان الجزء العلوي للناقوس مشبك متصل  
في السائل لا يتجاوز درجة الصفر بستميرات ويوجد في الجزء العلوي للناقوس مشبك متصل  
به سلك مار من أعلى على بكره ثم على بكره أخرى وينتهي بثقل بواسطة يتحرك الناقوس

(شكل ٤٢) يشير لاسبيرومتر المعلم لشنسون

بالهواء الجوى أثناء الزفير وانخفاضه أثناء الشهيق فيرفع الزئبق عند الرجل السليم في الزفير القوى ما بين (٧ و ٨) سنتيمترات وعند المرأة السليمة ما بين (٤ و ٧) سنتيمترات . وعلى العموم تتناقص قوة الشهيق وقوة الزفير معافى التهاب البلوروى والرئوى ويمكن رسم ارتفاع الزئبق وانخفاضه أثناء التنفس بجهاز المعلم (مارى) (marey) ويسمى الرسم بالرسم الرئوى التنفسى (pneumographique) وهذا الجهاز متركب من



شكل (٤١)

اسطوانة مرنة مملوءة بالهواء تثبت جيداً في خزامتين غير مرنين حول الصدر ومتصل بالاسطوانة المرنة من الجهة الثانية مخزن زئبق تعلوه أنبوبة محتوية جـزءاً من السـفلى على زئبق متصل زئبقها برئبق المخزن المذكور ثم يوضع في الأنبوبة المذكورة على سطح زئبقها رافعة منبهة بجـزء منحن على زاوية قائمة يلامس اسطوانة معدنية مسودة بهباب احتراق التـر بنقينا

(شكل ٤١) يشير البنومومتر الذى يتنفس فيه المريض وهو مكون من أنبوبة زجاجية مكونة لفرعين أحدهما متصل بالهواء والاخر بأنبوبة من الكاوتشوتنتهى بقمع يتنفس به المريض وبها حنفية تغلق بعد التنفس ورقم (١) يشير للقمع المعدل للتنفس و (٢) و (٣) للقطعتين المعدتين لسد الانف



دائرته السفلى عند الشيوخ . وبالنظر تعرف سيمتريه جهتي الصدر لانهما في الحالة الصحية الطبيعية تكونان سيمتريتين لكن متى حصل تغير في الاعضاء الموجودة داخل الصدر نجم عنه تغير مقابل له فيه . ففي الامفيزيما الرئوية يكون الصدر محدباً في جزئه المقدم الخلفي وكنه في شهيق مستمرو . تكون الزاوية الفاصلة للعافة الضاعية للاضلاع الكاذبة لجهتي قاعدة الصدر أكثر اتساعاً في الحالة الطبيعية . وبذلك يصير شكل الصدر أصطوانياً . وفي الانسكاب البلوراوى تكون قاعدة الصدر في جهة السائل متزايدة الاتساع عن الجهة السليمة . وقد يحصل ذلك في التهاب الرئوى متى كان عاماً الرئة جهة من الصدر . ويكون القص بارزاً الى الامام والاضلاع منحنية الى الداخل في الراشقين . وعند صانعي الاحذية يكون الجزء السفلى لجسم القص مع تنوّه الخجري مندفعين الى الخلف فيكون شكل الصدر كقمع وهذا التغير يمكن تسميته بالصنعة . ويشاهد عند الحاملين الذين ينقلون أثقالاً عظيمة على أحد أكتافهم أن أحد الكتفين يكون منخفضاً عن الآخر فيؤثر ذلك على هيئة الصدر ويشاهد عند الذين يشتغلون كثيراً باليد البني أن سعة دائرة الصدر البني تكون أكثر اتساعاً عن الجهة اليسرى . وقد لا يوجد عيب في تركيب الصدر ومع ذلك تكون أقطاره ليست طبيعية فيكون ذلك علامة على ضعف البنية . وتكون قوة الشهيق القوى في الحالة الطبيعية نحو (٨) سنتيمترات وتكون أقل من ذلك في الأمراض الرئوية فتتناقص في الامفيزيما الرئوية بسبب ازدياد كمية الهواء الموجودة وجود مستمر داخل حوصلات الرئة لفقد هاهم وثباتها ويكون التناقص من (٢ الى ٣) سنتيمترات . وقد يكون التناقص عظيماً بدون وجود تغير رئوى واضح لكن متى وصل التناقص الى (١٦) في المائة (١٦) خشي من حصول السيل الرئوى ومتى وصل التناقص في كمية هواء الشهيق الى (٣٣) في المائة دل على ابتداء الدرن في دوره الاول ومتى حصل تناقص في كمية الهواء في الشهيق والزفير معا كان الدرن في دوره الثاني (دور اللين والتقيح) . وتعرف قوة الشهيق والزفير بالمانومتر الرئوى ذى الهواء غير المحبوس المتصل مخزنه الرئوى من جهة بالهواء الجوى ومن الجهة الاخرى بأنبوبة من الكاوتشوتر بطعلى الصدر أو بتبدي بقمع كالمؤشر له برقم (١) من شكل (٤١) . وبعد اتصاله بأنبوبة الكاوتشوا المنصلة بالمانومتر كما في شكل (٤١) المذكور يسد الانف بقطعتي رقم (٢ و ٣) لعدم التنفس بالانف ثم يوضع القمع على الفم وتفتح الحنفية ويتنفس المريض بالفم في الجهاز ففي هذا المانومتر التنفسى يشاهد صعود الزئبق في الانبوبة المتصلة

الصدر لوجود ألم شديد فيها ناجم عن حالة حدارية تسمى بليرودينى (pleurodenie.)  
أوعن التهاب رئوى أو عن التهاب بلوراوى مع انسكاب بلوراوى . وإذا كان عسر التنفس  
قاصرا على قمة الصدر دل على إصابة قمة الرئة بالدرن . وحينئذ إذا كانت الجهة الثانية سليمة  
صار التنفس فيها قويا معوضا . وبالنظر تعين أقطار الصدر فالقطر المقدم الخلفى للجزء العلوى  
للصدر يكون أمثله في الحالة الطبيعية عند الكهل نحو (١٦) سنتيمترا و (٥) ملليمترات  
و يكون في جزئه السفلى نحو (١٩) سنتيمترا و يكون القطر المستعرض الممتد من الحفرة  
تحت الإبط لجهة إلى الحفرة تحت الإبط لجهة الثانية نحو (٢٦) عند الرجل ونحو (٢٤)  
سنتيمترا عند المرأة) ويفعل هذا القياس بواسطة برجل السمك شكل (٤٠) لا بواسطة



شكل ٤٠

الشريط المقسم إلى سنتيمترات  
وكل سنتي مقسوم إلى عشرة  
ملليمترات لأن هذا الشريط  
يقاس به سعة دائرة الصدر  
فقط

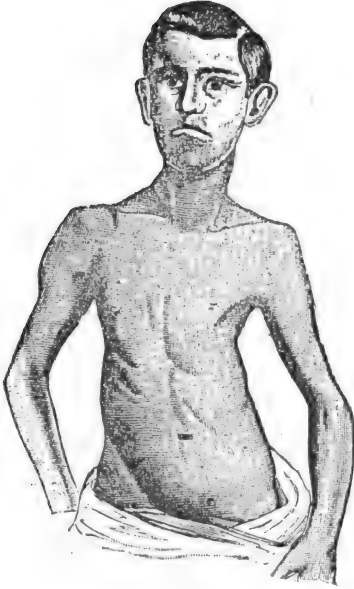
ولاجل قياس سعة دائرة  
الصدر بالشريط المذكور  
يرفع المريض ذراعيه إلى أعلى  
ثم يلف الطبيب جذعه  
بالشريط المتري مارا به أسفل  
حلمتى الثدي من الامام  
وأعلى الزاويتين السفليتين  
لعظمى اللوح من الخلف ثم

يقابل طرفي الشريط على الخط المتوسط للقص فتكون سعة دائرة الصدر المذكورة  
في الحالة الطبيعية عند الكهل المتوسطى البنية نحو (٨٢) سنتيمترا في آخر الزفير ونحو  
(٩٠) سنتيمترا في انتهاء الشهيق القوى

وتكون دائرة الصدر على العموم في محاذة النتوء الخجرى أقل اتساعا عن دائرة جزئه العلوى  
بنحو ستة سنتيمترات عند الكهل ثم تتناقص الدائرة العليا للصدر حتى تصير أقل اتساعا من

(شكل ٤٠) يشير إلى برجل قياس سمك الصدر

ناجعا عن انفر يزما الاورطى . واذا كان التحدب ممتدا الى اسفل ومتجاوزا حافتي القص من الجانبين كان ذلك ناجعا عن انسكاب تامورى . ووجود هربس في المسافات بين الاضلاع يدل على وجود نقر الجيا بين الاضلاع . وانخساف احدى جهتي الصدر بتمامها يدل على اصابة سابقة بالتهاب بلوراوى امتص نضجه وأعقبه تكون نسيج خلوى انكش فحذب الجدر الصدرية الى الداخل فيتغير قوام المريض كما في شكل (٣٩)

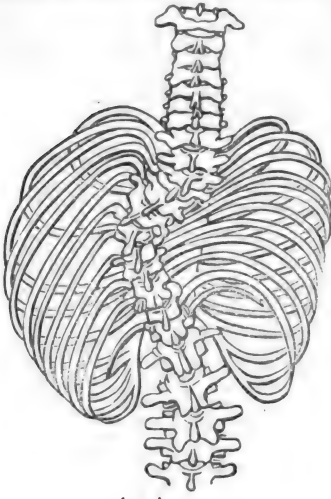


شكل ٣٩

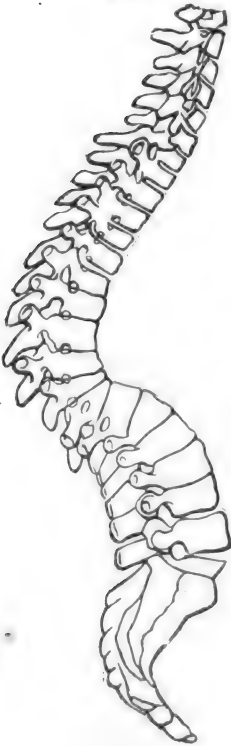
. واذا كان الانخساف قاصرا على جزء من الصدر دل على انه كان موجودا كهف رئوى شفى وانكش النسيج الندبي فحذب جدر الجزء المذكور الى الداخل \* وبالنظر تعرف حالة التنفس - ففي الحالة الطبيعية يكون عدد حركاته (كل حركة تتكون من شهيق وزفير) عند الكهل من (١٦ الى ٢٢ مرة) في الدقيقة وعند حديث الولادة يكون عددها نحو (٤٤ مرة) ويوجد في الحالة المتوسطة على العموم لكل حركة تنفسية نحو (٤) ضربات قلبية . ويزداد عدد حركات التنفس بالراحة العضلية وبالمجهودات الشاقة وبالامراض الحمية والشعبية والرئوية والقلبية

وبوجود كثير من حمض الكربونيل في الدم وعقب حصول سدة رئوية وقفت في أحد فروع الشريان الرئوى . ويكون التنفس متزايدا أيضا في الالتهاب البريتونى وفي الانتفاخ الغازى المعوى وفي الاستسقاء الرئى للبريتون وعند وجود ألم شديد في جزء ما من الجسم . وعند الاستيريات يكون عرضا ضمن أعراض الاستريا عند هين . ويقل عدد الحركات التنفسية بتغير المركز الخاص بالتنفس (البضلة) كحصول نزيف أو تولا دورم فيه . وقد يصير التنفس صعبا عسرا فيسمى ديسپنه (Dyspnée) كما سبق . وقد يكون عسر التنفس في الشهيق فقط ويعجب ذلك تيراج (tirage) أى انخساف في الحفرة فوق المعدة وفي قاعدة العنق أثناءه كما سبق . وقد يكون في الزفير فقط . وبالنظر بشاهد عدم تحرك احدى جهتي

شكل (٣٩) يشير لهيئة صدر مريض عقب امتصاص انسكاب بلوراوى



شكل (٣٧)



شكل (٣٨)

مجلس الحذبة الراشيتسمية للعمود الفقري الجهة الجانبية وتكون هذه الحذبة مستديرة وقتها مكونة من أضلاع الجهة المتغيرة للعمود الفقري كما في شكل (٣٧)

. وأما الحذبة في مرض بوت ( Pott ) فيكون مجلسها في وسط العمود الفقري لاني احدي جهتيه الجانبية وتكون مكونة لزاوية رأسها مكون من الفقرات نفسها كما في شكل (٣٨) وهي كائنة في وسط العمود الفقري وقتها حادة مكونة من التواء الشوكي لفقرة لان جسم الفقرات التي تغيرت هبط وهي الفقرة التاسعة

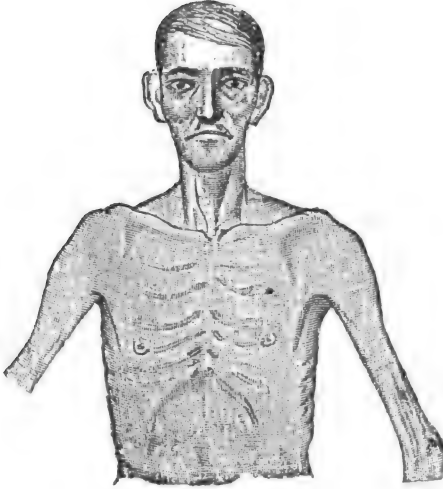
والعاشرة الظهر يتان كما في شكل (٣٨) المذكور وكلاهما أي حذبة الراشيتسم أو حذبة بوت يصطب باعوجاجات أي تشوهات معوضة أي معادلة في الاضلاع لان الرئتين والقلب تكون في مضابطة ومزاجية في تجويف الصدر (ولذا متي وجد الطبيب احدي الحذبات المذكورة وجب عليه بحث الصدر بحثا جيدا لمعرفة التغيرات الموجودة به) وينجم تضائق الاعضاء الصدرية أيضا متي وجدت أورام بطنية أو انتفاخ بطني غازي أو استسقاء زقي لانها تدفع الحجاب الحاجز الى أعلى فيقل اتساع تجويف الصدر

ومتي كان تمدد الصدر قاصرا على احدي جهتيه دل على انسكاب بلوراوي أو التهاب رئوي فضي ومتي كان قاصرا على الجزء السفلي لاحدي جهتيه دل على ضخامة كبدية أو طحالية تبعا لكون التحجب شاغلا قسم الكبد أو قسم الطحال وقد يكون ذلك التحجب ناجعا عن وجود كيس ديداني . واذا كان مجلس البروز الجزء العلوي المقدم للصدر فقط كان ذلك

(شكل ٣٧) يشير الى حذبة راشيتسمية رأسها مكونة من أضلاع الجهة المتغيرة من العمود الفقري

شكل (٣٨) يشير لحذبة بوت

لاجزاء الصدر كالبروزات والانخسافات وتناقص الحجم العموى للصدر أو لجزء منه أو تزايد هوبه أيضا تعرف حركات التنفس . فشكل الصدر يختلف باختلاف السن فتكون الأكتاف عريضة عند الكهول أى ان الجزء السفلى للصدر أقل اتساعا عن جزئه العلوى والتنفس عندهم يكون ضلعا سفليا وأما عند النساء فيكون الجزء السفلى للصدر أكثر اتساعا عن جزئه



شكل (٣٥)

العلوى ويكون التنفس عندهن ضلعا علويا وأما عند الاطفال فيكون بطنيا أى بواسطة الحجاب الحاجز . ويكون الصدر عند المصايين بالسرطان أو بالدرن الرئوى نحيفا جدا حتى ان عظامه تكون بارزة ومغطاة فقط بالجلد كما في شكل (٣٥) . وبالنظر يعرف وجود الاورزما الخفيفة التى توجد في جزء من جدر الصدر مع لمعان جلد الجزء المذكور وملاسته متى وجد تقبج غائر

كخراج أو التهاب بلور أو يقيحى أو التهاب كبدى تقيحى . وبالنظر تعرف تحذبات القفص الصدرى الخاصة بالمصايين بالامفيرما الرئوى لانه يوجد عندهم خلاف التحذب العموى للصدر تحذبات جزئية مجلسها القسم الثدى والقسم الترقوى وبسبب تحذب قسم فوق الترقوة يصير العنق قصيرا (ظاهرا) . وبالنظر يعرف صدر



شكل (٣٦)

الاشخاص المولودين درنين لان الصدر عندهم يكون ضيقا طويل القطر العمودى . وبالنظر ترى التغيرات العظمية الصدرية الراشيتسمية التى حصلت زمن الطفولية لانه ينجم عنها فى العمود الفقرى الصدرى اعوجاج وفى الاضلاع تحذبات وبروزات غير طبيعية فى الاتصالات العضروفية الضلعية والقصية وتكون هذه البروزات مربوطة فوق بعضها كسجة كما في شكل (٣٦) وعلى العموم تكون أغلب التغيرات العظمية التى تحصل زمن البلوغ من نوع راشيتسمى ويكون

(شكل ٣٥) يشير لصدر مضع مصاب بالسل

شكل (٣٦) يشير لطفل بصدرة السجة الراشيتسمية

الصدية تكون من ٥٠ الى ٢٠٠ جرام ويكون ذالون أخضر أو محمر محتوياً على عناصر الرئة (ألياف مرنة) ومتى تفرغت البورة وجدت ظواهر الكهف الرئوي ولكن يكون التجويف الذي يعقب الفوميك البلوراي العومي أو المتكيس أي الجزئي أكثر وضوحاً وامتداداً (أي اتساعاً) عن تجويف خراج رئوي ومتى خرج صديد الخراج الرئوي التحم التجويف وشفي المريض ولكن قد يستمر التقعج داخل التجويف في كثير من الاحوال فيضعف المريض وتنحط قواه ويموت . وقد يكون الصديد أحياناً من كهف متسع أو من غنغرة ينامتسعة في الرئة

ثالثاً - الفوميك الناجم عن الخراجات المجاورة للرئة التي تتكون في الحجاب المنصف أو الفسقات الظهرية أو في محيط المريء أو في الكبدة أو في محيط الكلى وتستطرق بتجويف شعبة بعد التصاق جدره بجدرها وتقرح الجدر المذكورة ومتى حصل التواصل حصل الفوميك وهذا النوع من الفوميك يسبق بظواهر التهابية موضعية مجسها يعرف نوعها \* وقد يكون الصديد منفرداً من الشعب المريضة وتراً كم فيها أثناء الليل فيخرج في الصباح بغزارة وبسعال خفيف مع حركة تشبه حركة القيء ولكنه يتميز بالسوابق الشعبية ومما يساعد بحث البصاق في تشخيص أمراض الصدر النظر إلى ظل أعضاء تجويف الصدر أي رسمها بأشعة راتنج فثلاثاً في حالة وجود انسكاب بلوراي عظيم يرتسم على الايكران (ecran) ظل تام أو غير تام وقد يصحبه ظل تحوّل القلب إلى الجهة السليمة من الصدر وفي حالة وجود كهوف متسعة توجد بقعة شفافة محاطة بمنطقة معتمة وبالظل يعرف أيضاً محل الجسم الغريب إذا وجد وكذلك يرى عند وجود انفرج عمارثوية أو انسكاب بلوراي غازي بقعة شفافة وفي حالة وجود الدرن المنتشر يتكون عنه بقع معتمة وفي حالة وجود أورام في الحجاب المنصف ترى بقع معتمة على مسير العمود الفقري

(في طرق البحث الاكلينيكي الصدر والعلامات الاكلينيكية له)

المسماة أيضاً بالعلامات الطبيعية . (signes physiques)

وسائط بحث الصدر لمعرفة التغيرات الشعبية أو الرئوية أو البلورايوية أو تغيرات الحجاب المنصف أو تغيرات القلب والأورطي هي واحدة وهي أولاً النظر ثانياً اللمس باليد ثالثاً القرع رابعاً السمع

أولاً - بالنظر للصدر يعرف لون الجلد والأثر الجلدية المرضية ويعرف الشكل الظاهري

قليلة لكنها تتكرر وتتعاقب وتختلف كيتها في كل دفعة ويكون دمها أحر ناصعا وأما النفث الصديدي الغزير المسمى قوميكسو (vomique) فهو خروج مادة صديدية بكمية غزيرة خافتة من الشعب ثم من الفم لبورة تقيحية صديدية مجاورة للشعب انفطحت فيها وذلك كصديد التجويف البلوراوى وخراجات السيج الرئة وخراجات الأعضاء المجاورة لها وللشعب

أولا القوميك البلوراوى - الانسكاب البلوراوى الصديدي تارة يكون عاما لأحد تجاويف البلوراوى تارة يكون جزئيا أي أن الاستحالة الصديدية تعقب الالتهاب البلوراوى العموى أو الجزئى وحينئذ يكون حصول الاستحالة الصديدية متأخرا عن ظهور ظواهر الالتهاب البلوراوى فإذا كان الانسكاب البلوراوى العموى هو الذى خرج صديده فتكون علاماته موجودة منذ شهرا أو شهرين وخروجه يكون بنوع قىء على هيئة نافورة من باطن الفم والحفر الأنفية فيمنع مرور الهواء فى الشعب ووصوله للرئة فينجم عن ذلك اختناق المريض وفى هذه اللحظة قد يحصل انغماء للمريض يموت فيه لكن فى أكثر الأحوال يفيق عقب ذلك ويأخذ نفسه ويحصل له سعال يتكرر ويخرج النفث الصديدي عقب كل سعال وبذلك يخرج باقى الصديد الموجود فى الشعب شيئا فشيئا وتستمر هذه الحالة مدة يوم وليلة أو أكثر حتى ينتهى خروج جميع الصديد المتصل بالشعب التى انقبت وفى بعض الأحيان يخرج جميع الصديد وتخط الحصى وتنفس الرئة ويشفى المريض لكن فى الغالب تكون الراحة وقتية لأن الصديد يتكرر إفرازه من تجويف البلوراوى لمريضة فيتراكم ثم يخرج بحركة تشبه حركة القيء كما حصل فى الدفعة الأولى لكن بتعب أقل من الأولى لأن مقدار المتراكم منه ليس كثيرا كما فى المرة الأولى وهكذا يستمر وبذلك تحصل الكاشكسيبالشخص ثم الموت . ويسبق كذلك القوميك الناجم عن الالتهاب البلوراوى الصديدي الجزئى بعلامات الالتهاب البلوراوى الجزئى ولكن لكون هذا الالتهاب جزئيا فأعراضه تكون غير واضحة فلا يعرف إلا بحصول القوميك المذكور وصديد هذا النوع يكون قليل الكمية بالنسبة للنوع الأول فيكون من ١٠٠ الى ٢٠٠ جرام ويعقبه سعال ثم نفث صديدي وهكذا يتعاقبان ويستمران بعض أيام ثم ينقطعان ويشفى المريض شفاء تاما

ثانيا القوميك الرئوى - صديده هذا النوع يكون آتيا عن انفتاح خراج تكون فى نفس سيج الرئة ثم انفطخ فى شعبها ويتميز الخراج الرئوى بكونه يسبق بعلامات الالتهاب الرئوى ولا يحصل القوميك فيه إلا بعد ابتداء الالتهاب بنحو (١٥) يوما والكمية التى تخرج من

الرئة وتكون الكهوف وهذا النوع نادر الحصول بالنسبة للنوع الاول لان الأوعية الدموية يندران تنقرح مع النسيج الرئوي

. ويسبق الايمو بيتيزي الدرني الاول بطواهر هي علامات الاحتقان الرئوي وهي احساس المريض بعدم راحة عمومية وبحرارة داخل الصدر خصوصا خلف القص وأنحوالأ كثاف مع سعال جاف مصحوب بعسر في التنفس وطعم معدني للفم وأحيانا يبرودة الاطراف واضمحلال القوى وأحيانا يهاية الوجه ثم احمراره بالتوالي وبألم دماغي وخفتان قلبي لكن هذه الظواهر لا تستمر على العموم الا بعض ساعات وأحيانا تسبق النزيف ببعض أيام . وتبعالعلم أوجليشي (من لندره) ان نقل عدوى الدرن بالحيوانات المنوية أو بالبيضة مشكوك فيه وكذلك نقلها بالمشيمة نادر انما يكون المصاب بالدرن من الآباء يكون ضعيفا ومتغير الصحة يكون الابن الناجم عن الوالد المذكور ضعيفا مضاعفا ياتيز يافتسهل عدواه بالمرض متى وجدت أسبابها . وقد يحصل الايمو بيتيزي في التمدد الشعبي حتى لا يمكن تمييزه من الايمو بيتيزي الرئوي الا ببحث النفث بالمكركسكوب وعدم وجود باسيل كوخ في النفث الدموي المذكور

ويشاهد الايمو بيتيزي أيضا في تغيرات الدورة التي ينجم عنها سدوعائية رئوية ثم عزفات رئوية (سكتة رئوية) فيكون الايمو بيتيزي فيها عبارة عن نفث محاطي تخين مختلط بدم أسود في الغالب والنفث المذكور يكون قليل الكمية في كل سعال ولكن يتكرر رحلة أيام متوالية بصفة واحدة فوصول السدد الصغيرة في الأوعية الشعرية للدورة الصغرى أي الدورة الرئوية ينجم عنه تأخر في سير الدم الرئوي واحتقان الأوعية الرئوية الموجودة خلفها وهذا ما يشاهد أيضا في كثير من الاحوال في عدم كفاية غلق الصمامات القلبية وبالاخص في ضيق الصمام ذى الشراقتين لان الدم يركض في الدورة الرئوية

ويحصل الايمو بيتيزي أيضا في الامراض الحمية التي تؤثر على تغذية الأوعية فتصيرها هاشة فتتمزق بسهولة وهذا ما يشاهد في الحميات الخطرة وفي البوربورية والحى التيفودية أحيانا وقد يشاهد الايمو بيتيزي في بعض التسممات خصوصا التسمم بالفوسفور وقد ينجم عن وجود أنقرزما الأورطي وحينئذ يسبق بظهور ورم نحو قاعده القص شامل لجميع علامات الانقرزما ينشأ عنه اعاقته لسير الدم الرئوي وتمزق هذه الأوعية الجانبية أو أن جذرا الانقرزما نفسها تتمزق وتنفث في الجهاز الرئوي وحينئذ يكون النزيف الرئوي غزيرا صاعقا أي عيبت الشخص في الحال لانه يفرغ دم الجهاز الدوري وقد يحصل شق في جذر الورم الانقرزما وري قليل السعة والامتداد يتصل بالجهاز التنفسي فيكون وصول الدم الى الجهاز التنفسي بكمية



. أولا عن نزف حصل في الجهاز التنفسي . ثانيا عن وصول دم آت له من عضو مجاور تمزقت جدره وجدر القنوات التنفسية ثم خرج بالسعال . ثالثا قد يكون خروج الدم بالبصاق لبالسعال والنفث . رابعا قد يكون خروجه بالتخيم . خامسا قد يكون خروجه بالقيء . سادسا قد يكون حصوله بالسعال عقب رض به حصل كسر في الاضلاع وتمزق رئوى . سابعا قد ينجم عن خفة ضغط الهواء . ثامنا قد يحصل عقب فعل مجهود . تاسعا قد يحصل لتعويض نزيف عادي انقطع . عاشرا قد يحصل في أمراض القلب . الحادى عشر قد يحصل التزيف الرئوى في الجيات . الثانى عشر قد يحصل في السمات . فالدم الذى يخرج بالبصاق يكون آتيا من الفم وسببه كائن فيه ولا يلزم الطبيب بحته وقد يكون دم الفم آتيا من الحفرة الخلفية الانفية بسبب الرعاف فيكون الدم حينئذ مسودا قليل الهواء أو معدومه غير مصحوب بعسر في التنفس ويخرج بالتخيم وأما الدم الذى يخرج بالقيء فيكون آتيا من المعدة مسودا وبعضه مهضوما ومختلطا بأغذية والدم الذى يخرج بالتخيم يكون آتيا من الحلق . والايموبيتيرى الناجم عن تخلخل الهواء الجوى وقلة ضغطه يشاهد عند بعض الاشخاص عقب الصعود الى مرتفع عظيم وقد يحصل الايموبيتيرى الأسمى أى غير المتعلق بتغير ما عند بعض الحريجات العصبية ويكون مساعدا للعض أو معوقا له عندهن . والايموبيتيرى الذى يحصل عقب فعل مجهود قوى لا يشاهد الا عند بعض الاشخاص \* وأما الايموبيتيرى الحقيقى فهو عرض لتغير كائن في الرئة أو في القنوات الشعبية أو في الجهاز الدورى فالاييموبيتيرى الناجم عن التغير الرئوى عرض كثير المشاهدة في الدرن الرئوى وهو يصاحب نبت الدرن في الرئة أو ينتج من التقبض والتفريح الرئوى الدرنى (أى تكون الكهوف) فالنوع الأول قد يحصل في زمن يكون الدرن فيه قليل العدد وقليل الحجم حتى لا تدرك له علامات لا بالقرع ولا بالسمع وبسبب ذلك سمي بالاييموبيتيرى السابق prodromique أو المعلن للدرن أى الاولى له prémonitoire ولكن في الحقيقة ان التزف حصل بعد نبت الدرن أى أن الدرن نبت قبل حصول الايموبيتيرى فيكون له عرضا أوليا وليس عرضا سابقا لتكوينه . ودم الايموبيتيرى المذكور يكون هوائيا رغويا أحرز نجفريا وقد لا يحصل الامرءة واحدة وقد يتكرر حصوله وعادة الدرن لا يبتدىئ في السير الا بعد مضى بعض أشهر بل وسنين من حصوله لان حصول التزيف يعيق سير الدرن حيث يزبل الاحتقان الذى يساعد على تكونه وسيره والنوع الثانى من الايموبيتيرى هو الايموبيتيرى التجويفى أى الذى يحصل من تأكل نسج

وبالتلقيح أيضا يتخلص مكروب المرض من المكروبات الموجودة معه و يفعل تلقيح الحيوان اما تحت الجلد أو في البريتون ولاجل الحقن تحت الجلد يؤخذ جزء من النفث ويغسل في الماء العقيم ثم يوضع في قليل من الماء المعقم أو المرق المعقم ويضرب أي يهتد بواسطة قضيب من زجاج معقم ثم يؤخذ خنزير الهندويقص شعره من ظهره أو من بطنه أو من أعلى نخذه (وأما الحقن في الغار فيكون في قاعدة ذنبه) وبعد القص يعقم الجلد بمسحه بالسليمانى أو بالالكول النقي أو بحرق الجزء الذى سيحقن فيه بالنار ثم عملاً بالمحقنة المعقمة وتعقم ابرتها وتغرس في قاعدة الثنية الجلدية المتكونة من ضبط جزء الجلد المذكور بين سبابه اليد اليسرى وإبهامها وتدفع تحت الجلد موازيه له ثم يضغط مكبس الحقنة فيخرج السائل تحت جلد الجزء المذكور أو يؤخذ السائل المراد حقنه في مص رفيع ويعرض طرفه الرفيع في محل الكى أو يفعل في الجلد شرط منه يحقن السائل

وأما الحقن في البريتون فيفعل عند الارنب أو عند الخنزير الهندى بعد تعقيم جزء الجلد الذى فيه تدخل ابرة الحقنة بالطريقة المتقدمة ثم يضبط الطيب ثنية من جدار البطن جلدا وعضلات بين السبابه والاصبع الوسطى اليد اليسرى ويعرض ابرة الحقنة باليد اليمنى من جدار البطن أى في تجويف البريتون وعلى كل يلزم قبل الحقن التأكد من أن ابرة الحقنة ليست مسدودة وان البرة بعد غرزها في تجويف البطن تكون خالصة التحرك والا كانت خارج البريتون

وأما نبات المكروب أى زرعه فيكون بأخذ جزء من النفث وغسله جيداً ثم ينقل بواسطة طرف مسبر من بلايتين ثم عبر بالطرف المذكور على سطح سائل غروى جيلوز gelos كائن في مخبار فيفعل فيه خط ثم خط ثالث وهكذا يفعل في سائل مخبرين آخرين ويهر كل منها بنمرة ثم توضع الثلاثة مخابير في الفرن etuve فتتمو المكروبات فاذا أخذ جزء من العمود المكروبي للخبار الثانى والثالث بطرف المسبر البلاينى ومربه على سطح سائل جيلوز حديث ثم وضع في الفرن أنبت المكروب ثانى مرة وانفصل من المكروبات الأخرى وصار نقيا فيه واذا لقم حيوان بمكروب ومات هذا الحيوان بالمرض المكروبي الناجم من المكروب الذى لقم به ثم أخذ جزء من لحمه أو من كبده أو من دم قلبه بعد تعقيم القلب وزرع نبت منه مكروب نقي منعزل وحيث ان الطفل يزدرد بصفاهه فيعطى له مقياً ليتقيأ فيخرج مع مواد القيء مخاط النفث الذى ازدردده فيؤخذو يغسل بالماء العقيم ويزرع أو يبحث بالمكروسكوب مباشرة (في أسباب النفث الدموى المسمى بالايوميتيزى) hémoptysie - ينجم النفث الدموى

(ويحصل على ماء الانيلين بوضع بعض نقط من زيت الانيلين في جزء من الماء ثم وضع ذلك في مخبر ويرج مدة ثم يرشح السائل فالسائل المرتشح هو ماء الانيلين الذي يترك مدة ربع ساعة للتفاعل) مدة بعض دقائق ثم ترفع الصفيحة أو الصفيحتان من السائل المذكور وتوضع في السائل اليودي اليودوري للعلم (جرام) المكون من

يود ١ جرام

بودورالبوتاسيوم ١٠٠ »

ماء ٣٠٠٠ »

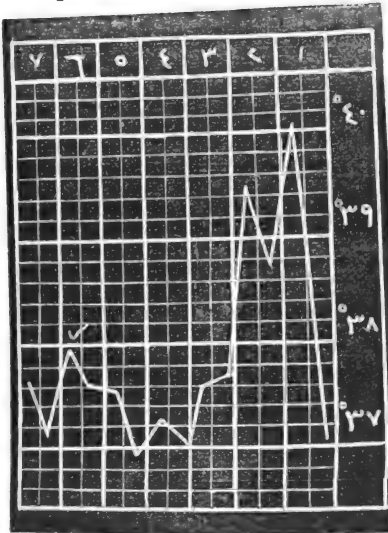
مدة بعض ثواني فيلونها باللون الاسمر ثم زال هذا اللون بوضعهما في الالكول أو في زيت الانيلين الى زوال اللون البنفسجي ثم تغسل بالماء النقي ثم تبحث . وأما لاجل الحصول على لونين فتوضع الصفايح بعد غسلها بالماء في محلول مائي لليوزين (leosine) المكون من (يوزين مائي ١ ج) (ومن الماء ٢٠٠ ج) مدة بعض ثواني ثم تغسل وتبحث بالمكروسكوب والافضل أنه بعد تفرطح المادة المراد بحثها على صفيحة الحامل وتحفيفها ببرورها بسرعة على لهب الالكول ثلاث مرات وتثبتها بوضع نقطة عليها من المخلول المكون من الكؤل النقي والايثير أجزاء متساوية وتوضع مدة ستة ثواني أو لافي المحلول المكون من السائل البنفسجي للجنطيانا (المتحصل من اذابتها في الالكول الذي في درجة ٩٥) ١٠ جرام ومن الماء الفينيكى (المكون من واحد على ١٠٠ ج) مقدار ١٠٠ ج ثم ترفع منه وتوضع في السائل اليودي اليودوري المكون من جرام واحد من اليود ومن بودورالبوتاسيوم ٢٠ ج ومن الماء ٢٠٠ ج ثم يزال اللون بعد ذلك بوضعهما في السائل المكون من الالكول النقي ٢ جرام ومن الآستيون ١ جرام acetone ثم تبحث

ويمكن الحصول على لونين بمحلول الاوزين المكون من ٥٠ جرام من الاوزين ومن ١٠٠ جرام من الالكول الذي في درجة ٩٥

وحيث ان بعض المكروبات الخارجية تلتصق بالنفث وتتكاثرفيه يلزم بمحشه حال خروجه بالسعال أو أن المريض يبصق في زجاجة محتوية على ماء حمض الفينيك ٢ أو ٣ في ١٠٠ جرام ماء أو ماء محتوي على ١ في ١٠٠ من الفورمول formol وزيادة على ذلك فان اللعاب يحتوي على كثير من المكروبات ولذا لا يؤخذ الجزء المراد بمحشه الا من الجزء الصديدي كالمسبق

وأما البحث بتلقيح النفث الى الحيوان فانه يفيد الطبيب معرفة المرض الناجم عن المكروب

في شكل ( ٣٤ ) وقد لا تنخفض الا في اليوم الرابع أو الخامس من ظهورها وقد ينصل إلى



شكل ( ٣٤ )

انخفاض الحرارة أسفل من ( ٣٧ درجة )

وعلى كل يبحث النفط أو لا بالنظر ثانياً بالمكروسكوب مباشرة بعد تلويينه نالاً ثانياً في مواد الانبات رابعاً بتلقيحه لحيوان آخر وهذه الطريقة أكدم من بحثه بالمكروسكوب لان تلقيح المكروب لحيوان ينجم عنه اصابه الحيوان المذکور بالمرض المكروبي

وقد ذكرنا فيما سبق أنه يلزم أخذ جزء من النفط المعتم أي من الصديد لاما من الجزء المائي لان الجزء المائي قد يكون من اللعاب ومعلوم أنه يوجد في اللعاب مكروبات عديدة وأن الاخذ

يكون بواسطة المسبر البلاستي أو بجفت صغير معقم ثم يوضع على الصفيحة ويفرطح به أو يوضع فوقها صفيحة أخرى ويضغط عليها ما فتمرس القطعة وتفرطح ثم يفصلان بالانزلاق ويحققان عبر ورهما على لهب اللبة الالكولية ثلاث مرات ثم يوضعان في مادة التلوين والمادة الملونة للمكروبات على العموم تتكون كما هوأت

يؤخذ من السائل البنفسجي الجنيطيانا ١٠٠ جرام

ومن الالكول النقي ١٠٠ »

ومن الماء النقي المعقم ١٠٠ »

وقد يستبدل السائل البنفسجي الجنيطيانا بمقدار مثله من زرقه الميتلين

أو يؤخذ فقط من زرقه الميتلين ١٠٠ »

ومن الماء المقطر المعقم ١٠٠ »

وقد تلون المكروبات بطريقة جرام gram وكيفية العمل هي أنه بعد

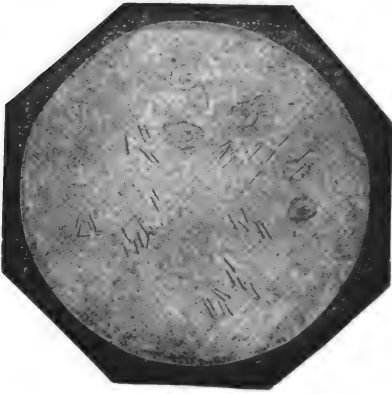
تفرطح قطعة النفط على لوحة الحامل وتحييفها وتثبتها وتوضع في السائل

المكون من بنفسج الجنيطيانا ١٠٠ »

ومن الالكول النقي ١٠٠ »

ومن ماء الانيلين ١٠٠ »

شكل ٣٤. يشرح الحرارة في الجريب



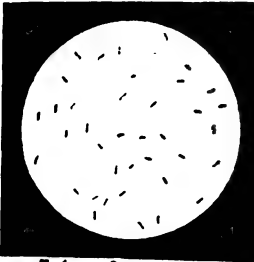
شكل (٣٢)

ومتى نجم عنه تدرن الحيوان جزمنا بوجوده  
وأما إذا لم يوجد في التحضير متلوناً باللون الأحمر  
الاباسيل الدرن فوجوده وحده متلوناً  
باللون المذكور كافٍ للجزم بوجود الدرن  
. وعلى كل فتي تكونت الكهوف صار النفط

صدديداً كثير الكمية . وفي الأسبوع  
النهائي الحياة من المرض المذكور يصير  
النفث في قوام الطعينة البوري puré مكوناً

لطبقة ثقيلة تسقط في قاع اناء البصاق وقد يوجد في البصاق مع باسيل كوخ أو بدونه  
الاستافيلوكوك والبنوموكوك والبنوموباسيل للعلم فريدلند freidlanda والكولي  
باسيل والتيتراجين tetragène وباسيل الجريب والمكروب الخروفني الباهت في الزهري  
الرئوي والاسبرجيلوز aspergilos

ثم إن وجود مكروب الجريب أو الزهري الرئوي أو الاسبرجيلوز في البنية لقبول باسيل  
الدرن بكل سهولة ولكن معلوماً أن البنوموباسيل للعلم فريدلند لا يأخذ جرام وهو عبارة عن  
حبوب مثل البنوموكوك لكن حبوبه أكثر طولاً من حبوب البنوموكوك



. ويوجد في النفط أحياناً حبات طويلة ووجودها يدل  
على أن الشعب مصابة ويوجد في نفث التهاب الشعب المتين  
بلورات من المرجرين ويوجد في نفث المصاب بالربو بلورات  
ليدن كما ذكرنا ويوجد في النفط الآتي من خراج رئوي بلورات  
الكلوسترين

ومكروب الجريب هو المؤشر له بشكل (٣٣) وهو يوجد  
دائماً في نفث المصابين بالزلات الصدرية الوائية ويصعبه  
حي غير منتظمة فتارة تكون شديدة فتترفع من درجة إلى ثلاث درجات دفعة واحدة  
وتارة تكون خفيفة تبعاً لدرجة تعفن المكروب ومقاومة المريض له وتظل واقفة في ارتفاعها  
الذي بلغته مدة ثلاثة أيام ثم تحط ولكنها تصعد ثانية في اليوم الخامس (نكسه) كما هو واضح

(شكل ٣٣) يشير لباسيل كوخ أي باسيل الدرن في نفث مريض مصاب بالدرن الرئوي في دوره الثاني

بصفحة زجاجية أخرى ويضغط على الاثنين لهرس قطعة الزيت ثم تفصل الصفيحتان عن بعضهما بالانزلاق وتترك لتجف وإذا وضع عليهما نقطة من الايتيرالالكولي المكون من جزء من الالكول ومثله من الايتيرالكبريتيكي يكون أتم لتثبيت المادة على الصفائح وتذوب الدهن ثم تترك لتجف ثم تلونان بالسائل المتقدم بوضعهما فيه فإذا كان بارد الزم لتلوينهما مدة ( ٢٤ ساعة ) وإذا كان السائل ساخنا كفي لتلوينهما نحو ( ٥ ) دقائق ولأجل ذلك يغلى جزء من هذا السائل في جفنة ثم توضع فيه الصفيحتان المتقدمتان ويكون السطح المحتوى على المادة موضوعا الى أسفل وبعد مضي الخمس دقائق ترفعان وتوضعان في محلول حمض الأز وتترك المكون من جزء من الحمض وثلاثة أوجسة من الماء المعقم فهذا المحلول يزيل المادة الملونة من الوسط الموجود فيه باسيل كوخ ويزيلها أيضا من المكروبات الأخرى لكنه لا يزيلها من باسيل كوخ نفسه فيبقى هو وحده ملونا باللون الأحمر إذا لا يزم ترك الصفيحتين كثير في محلول حمض الأز وتترك المذكور بل ترفعان منه وتوضعان في ماء نقي معقم لزال اللون الذائب وإذا كان زوال اللون من الأجزاء الأخرى غير تام ردتا الى محلول حمض الأز وتترك تركا فيه برهة أخرى ثم تخرجان منه وتوضعان في الماء النقي ثانية لإزالة اللون الذائب وهذه الطريقة يكون باسيل كوخ تلون جيدا باللون الأحمر فيرى بالنظر اليه بالمكروسكوب عدسة الانعكاس وإذا كان عدد الباسيل قليلا تكون رؤيته بالمكروسكوب صعبة وتحتاج الى تأمل كثير لكن تسهل رؤيته إذا فعل التلوين المزدوج قبل البحث ولأجل ذلك توضع الصفيحتان بعد إخراجهما من الماء في محلول زرقه المتيل ( ٢٠٠ ) التي تلون باقي التحضير بالزرقه في نصف دقيقة بخلاف باسيل كوخ فانه يبقى حافظا للونه الأحمر الأول لأنه لا يتلون بلون غيره ثم تخرج الصفيحتان من محلول زرقه المتيل وتوضعان في الماء النقي العقيم لإزالة اللون الذائب الزائد من زرقه المتيل المذكورة ثم تجفف الصفيحتان ويوضع فوق سطحهما المحتوى على المادة وريقة زجاجية لتغطيتها ثم توضع تحت المكروسكوب وتنظر فيرى الباسيل حينئذ بكل سهولة لأن لونه أحمر وباقي التحضير يكون ذا لون أزرق والعدسة المرئية التي تستعمل لذلك هي عدسة الانعكاس التي تعظم الجزء من المليمتر نحو ( ١٦٠٠ ) ديا متر. Diamètres. فيرى الباسيل الدرفي كما في شكل \* ( ٣٢ ) مكونا من قضبان طويلة . لكن متى وجد مع مكروب كوخ مكروبات أخرى متألونة باللون الأحمر فلا يكفي للتشخيص حينئذ يازم زرعه أو تلقيحه لحيو

\* انظر شكل ٣٢ في صحيفة ٦٠

أكثر زلاية وكثير الكمية وعديم اللون فيقال لنفت أوزيما الرثة نفث زلالى وهو يسبق  
بمسر شديد فى التنفس وبسعال به يخرج كمية من (١٠٠) الى (٢٠٠) جرام وقد تصل الى  
(٢٠٠٠) جرام من سائل مصفر خيطى رغوى فى ٤-٢ ساعة . ويشاهد هذا النوع عقب  
بزل الانسكاب البلوراو- أحيانا

نامنا النفث فى السكتة الرئوية - يخرج بالسعال فى السكتة الرئوية أى الزيف الرئوى  
نفث مدمم محتوم على سدد أى على جلط دموية

تاسعا النفث فى التهاب الرئوى - يكون النفث فى ابتداء الالتهاب الرئوى الفصى  
الحاد النقي ذالون محمر كالون صدأ الحديد أو كلون قشر البرتقال أو مربة الشمس أو السكر  
المحروق وتيز أيضا نفث الالتهاب لرئوى بغرويته وشفافيته فبعضه يكون نخيتا شبيها بالغراء  
يلتصق بقاع الاناء التصاقا متينا بحيث يمكن قلب الاناء بدون أن يفصل أو يسيل منه وقد  
يكون أقل غروية من السابق فيشبه الزلال ويكون حينئذ كتلة متجانسة تتدرج جميعها  
على قاع الاناء الشامل لها عند ما يحال ويكون المحل الذى تركته جافا حالياما منها والنفث الصدئ  
أو الشبيه بمربة الشمس أو بالسكر المحروق هو أكثر تماسكا وغروية من البرتقالى فالنفث  
الذى يكون متلونابأ أحد الألوان المذكورة ويكون غرويا جافا فهو نفث مميز لالتهاب الرئوى  
الفصى الحاد

عاشرا النفث فى الغنغرينا - يفصل نفث الغنغرينا فى الاناء الشامل له الى ثلاث  
طبقات السفلى منها تكون مكونة من الفضلات الرئوية الميتة وذات رائحة منتنة  
الحادى عشر النفث فى الدرن الرئوى المتقيح - يكون النفث فى الدرن الرئوى المتقيح  
معتما ذالون مصفرا ومخضر كثير الكمية قليل الهواء يأخذ فى أغلب الاحوال شكل قطع  
العملة الصغيرة مشرذمة دائرية عائمة فى المصل ولكن هذه الصفات ليست مميزة لنفث السل بل  
المميزة له هو وجود باسيل كوخ فيه وهذا الباسيل يتلون بالفوشين (fuchine) أى محلول اللعل  
المكون من

فوشين	١	جرام
الكحول نقي	١٥	»
ماء حمض الفينيك	١٠	»

ويسمى هذا المحلول بسائل زيهل (ziehl) اسم مخترعه

ولاجل بحث النفث بالمكروسكوب يؤخذ من جزئه الاكثر عتامة نقطة أو قطعة يجفت  
دقيق من بلاتين معقم ثم تغسل بماء نقي معقم ثم توضع على سطح صفيحة زجاجية معقمة تغطى

يختلف من الزجاجي الى الاحمر الغامق . وهذا النوع يشاهد في التهاب الرئوى القصي النقي الحاد

خامسا النفط الدموى - يأتي النفط الدموى من تغير رئوى  
سادسا النفط الصديدي المخاطي - يأتي النفط الصديدي المخاطي من التهاب وتعدد شعبيين  
سابعا النفط المخاطي الدموى - يأتي النفط المخاطي الدموى من الاحتقان الرئوى  
وحيث فهم التركيب العمومي للنفث نذكر الآن النفط المميز لكل مرض  
أولا النفط في الكروب - قد يخرج سعال المصابين بالكروب أغشية كاذبة تميزه عن  
غيره بمكروها

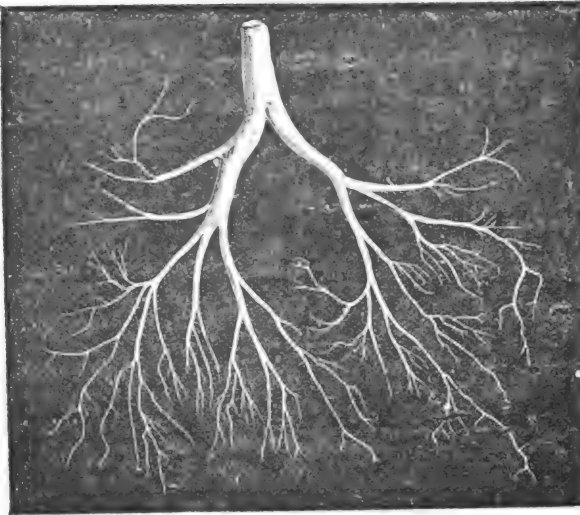
ثانيا النفط في التهاب الشعبى - سعال المصابين بالالتهاب الشعبى التزلى في دوره الابتدائى  
( crudité ) ( كروديته ) يكون جافا أو يخرج نفثا شفاوا خيطيا رغويا وأما في دور النضج  
( coction ) ( كوكسيون ) فيصير السعال أكثر سهولة سميئا ( grasse ) أى رطبا  
ويخرج نفثا يعم شياً فشيأ حتى يصير مخاطيا صديديا  
ثالثا النفط في التمدد الشعبى - النفط في التمدد الشعبى يكون غزيرا جدا ويخرج بحركة  
تشبه حركة القيء تقريبا وبهذه الكمية والكيفية يعرف التمدد الشعبى وخروجه  
بالاخض يكون في الصباح لتراكمه في جزء الشعب المتمددة أثناء الليل وهو مخاطي صديدي  
كما ذكر دورا حمة تفهية يفصل في اناء البصاق الى ثلاث طبقات سفلى صديدية تعلوها  
مخاطية والثالثة سطحية شفاقة هوائية

رابعا النفط في الربو - تتبع دائما نوب الربو بخروج نفث مختلف الكمية مكون من كتل  
صغيرة مخاطية شفاقة ( نفث لؤلؤى ) يوجد فيها بالبحث الميكروسكوبى بلورات ذات  
ثمانية أسطحة (أو كئائدريل) ( octaèdri ) مع عناصر أخرى تسمى بلورات ليدن  
خامسا النفط في السعال الديكى - يعقب نوبة السعال الديكى خروج سائل زلالى  
( جليره ) ( glaireux ) خيطى غروى مختلط بكثير من المخاط وفي كثير من الاحوال  
يحتوى على مواد غذائية اتيه من المعدة وهذا النوع يشاهد عند الاطفال المتقدمين  
في السن وأما الذين سنهم تحت الخمس سنين فلا يصفقون بل يزددون نفثهم  
سادسا النفط في الاحتقان الرئوى - يكون النفط في الاحتقان الرئوى ورديا لاحتوائه  
على الدم

سابعا النفط في الأوزيميا الرئوية - يكون النفط في الأوزيميا الرئوية مخاطيا لكنه



. وأما المادة الخراجية فتتساعن وجود خراج فيها . وأما الاجسام الغريبة فهي



التي قد توجد في  
الحنجرة أو في القصبة  
أو في الشعب . وعلى  
العموم ينقسم النفت  
بالنسبة للتركيب الى  
نفث مخاطي ونفت  
صديدي ونفت  
مصلّي ونفت ليفي  
ونفت دموي ونفت  
مختلط من صديد  
ومخاط أو من مخاط

شكل ( ٣١ )

ودم

فأولا - النفث المخاطي - يكون النفث المخاطي غرويا أو في قوام الشراب شبيه  
بمحلول الصمغ أو الهلام قبل تجرده ويكون شفافا متى كان نقيًا لكن عادة يكون  
معتمًا ويختلف لونه من السجالي الى الخضرة وقد تكون غرويته كثيرة حتى انه  
يلتصق بالشفقين عند قذفه من الفم ويلتصق بالاناء المقذوف فيه واذا وجد في  
الاناء ماء ثم بصق فيه كثر النفث خيطوطا طويلة أو نوع نسيج أو أشرطة . وبأني  
النفث المخاطي إما من البلعوم أو من الحنجرة أو من القصبة أو من الشعب  
وبعضهم يسمي هذا النفث بالنفث اللؤلؤي

ثانيا - النفث الصديدي - يكون لون النفث الصديدي أبيض أو مخضرا ورأحته  
تفهة ويسقط في قاع اناء البصاق وفي النادر يكون مختلطًا بمواد تجعله مثل الطحينة  
البوري (puré) . ويشاهد هذا النوع في الدور الاخير للسل الرئوي

ثالثا - النفث المصلّي - يكون النفث المصلّي مكونا من سائل شفاف غروي تعلوه  
رغوة خفيفة ولونه معتم مثل ماء الصمغ وهذا النوع يشاهد في الامفيزيا الرئوية  
رابعا - النفث الليفي - يكون النفث الليفي كثير الغروية قليل الكمية ولونه

( شكل ٣١ ) يشير لشكل المادة الليفية في التهاب الشعبى الليفي

خطا كما في الدرن الحاد) . وأما في الدور الثاني للدرن الرئوي المزمن فيصير السعال رطبا ويخرج نغما مستديرا مخاطيا صديا ثم في دور الكهوف يصير السعال ذاتنم تجويفي ويهز المريض ويمنعه من النوم

والسعال في التهاب البلوراي يكون جافا كنتوزا ويتعرض بتغيير المريض وضعه . وقد يكون السبب المحرض للسعال كائنات في المعدة فينتقل التنبيه وينعكس بالعصب الرئوي المعدي والسعال فيه يكون جافا

الثالث من الظواهر الاكلينيكية النفث وهو مواد تأتي من المسالك الهوائية وتحرض السعال ليخرجها ولذا يجب على الطبيب طلبها ورؤيتها ( وينبغي أن يبصق المريض في اناء من زجاج يكون نصفه محتويا على حمض الفينيك ) ففي كان النفث محتويا على هواء كان مثل الرغوة ومتى كان خاليا منه كان متجانسا كشيءا ومتى كان النفث الخالي من الهواء عائنا على سطح السائل المصلي الموجود فيه وكان شكله كشكل قطع العملة الصغيرة تسمى بالنفث العلي ويشاهد هذا النوع في الدور الثاني للدرن الرئوي ولكن هذه الصفة ليست مميزة للدرن .

ويكون لون النفث عادة أبيض أو مخضرا أو مكوّن من اللونين معا والدم يلوّن النفث باللون الاحمر الناصع أو الاحمر المسود وقد لا يوجد الدم الا على هيئة خيوط في سطح النفث . وتكون رائحة النفث على العموم نفهة وقد تكون منننة عفنة كرائحة المادة الحيوية الواقعة في التعفن وهذا ما يشاهد في غنغرينا الرئة فنشتم حينئذ هذه الرائحة من بعد قبل الوصول



الى المريض . وقد يخرج بالنفث مواد الاكياس الديدانية (ايداتيد) (hydatid) كالكلاليب المؤشر لها بشكل (٣٠) وقد يخرج بالنفث

شكل (٣٠)

مادة حجرية أو مادة خراج أو أجسام غريبة أو أغشية كاذبة وهذه الاخيرة قد تكون آتية من الحجرية أو من القصبية أو من الشعب ومعلوم أن كل غشاء كاذب لا يكون دفتيرا فا لا غشية الكاذبة للالتهاب الشعبي الحاد اللين تكون شجرية الشكل أي ذات فروع مثل الشعب التي هي آتية منها كما في شكل (٣١) ومادتها تكون رخوة ذات طبقات مكونة من وريقات رقيقة تعرف ببجشهاد اخل الماء فقد تكون مكونة من فروع عددها بعدد فروع الشعب فص رئوي من ابتداء شعب القسم الثالث الى انتهاء أدق فرع شعبي له كما في الشكل المذكور وقد تكون بخلاف ذلك . وأما المادة الحجرية فهي تكونات تحصل أحيانا في الرئة

(شكل ٣٠) يشير لكلالين من كلاليب الديدان المسلحة )

أنظر شكل ٣١ في صحيفة ٥٦

الخجري عصيا يتدثى بنغشة في الخجرة أو في القصبة يعقبها سعال قصير جاف منفصل أو متكرر (كانتوز) يصحبه دوخان بهيف قد المريض الادراؤيرتخي ويسقط ويصير لون وجهه سيانوزيا ثم يتخبط بانقباضات تشنجية سريعة الشكل تنتهي بعد زمن قصير. والسعال المصحوب بهذه الظواهر يشاهد أحيانا عند المصابين بالصرع وفي الأناكسى وعند بعض العصبيين

وقد يوجد عند الاستيريات سعال من صفته أن يكون زائفا كنباح صغار الكلاب يوجد أثناء النهار ويزول أثناء الليل وقد لا يحصل السعال أو يحصل بقوة أقل مع وجود سبب حصوله وذلك عند شلل العصب الرابع

ويكون السعال متواليا (كانتوز) (quanteuse) إذا كان ناجعا عن وجود جسم غريب في الخجرة أو في القصبة. ويكون السعال في التهاب الشعبعي الحاد جافا في ابتداء ثم يصير جاسا (grasse) (أى رطبا) أى يخرج مخاطا بسهولة

. وقد يكون السعال عند الأطفال مر كبا من جملة اهتزازات زفيرية جافة تتبع شهيق مستطيل صفيرى يشبه صياح الديك فيسمى (بالسعال الديكى) ويتكرر ذلك من مرتين إلى أربع مرات متعاقبة يعقبها راحة مدتها (من ١٠ إلى ٢٠ أو ٣٠ ثانية) وأحيانا أكثر من ذلك ثم تحصل اهتزازات متعددة كلمة الأولى ثم راحة قليلة كالسابقة ثم لهتزازات زفيرية ارتجاجية جافة ثم شهيق مستطيل صفيرى ثم راحة وهكذا أى تتكون نوبة السعال الديكى من (٣) نوب أو (٤) أو (٥) أو أكثر كل مرة تتكون من شهيق واحد أو اثنين أو ثلاثة مستطيلة صفيرية وينتهى الدور بقذف مادة زلالية خيطية ميمرة للسعال الديكى. ولاتوجد النوب المذكورة في الدور الأول ولا في الدور الأخير للسعال الديكى لان المرض يكون فيه ماعبارة عن حالة نزلية فقط. وقبل حصول النوبة يشعر الطفل برغزغة خفيفة أو نخس في الحلق. وحصول النوب يكون أثناء الليل أكثر من النهار. وفي المرض المتوسط الشدة يحصل تقريرا نحو عشرين نوبة في (٢٤) ساعة

. ويشاهد سعال شبيه بالسعال الديكى في ضخامة العقد الليفانية للقصبة والشعب لكن نوبه هئاتكون أقصر من نوب السعال الديكى الحقيقي ولا يحصل فيها الصفير ولا يعقبها خروج نفث مخاطى (خيطى) ولا فيء

. وسعال التهابات الرئوية يتبع بخروج نفث صدي اللون مميزه عن غيره \* وفي ابتداء الدور الأول للدرن الرئوى يكون السعال كنتوزا جافا (حيث ان الدرن في نبتة لا يخرج

(pipe) . وعسر التنفس الذي ينجم عن تغيرات قاعدة المخ كالالتهاب السحائي الدرني لقاعدة المخ يكون ذا طرز مخصوص ويسمى بأسماء الملعين الذين شرعوا أولا وهما (شين - استولك) (chyne-stokes) وهو يتكون من شهيق بطيء وعميق ابتداء ثم يسرع شيئا فشيئا ويصير سطحيا ثم يبطئ ويصير عميقا ثم يفقد ثم يعود بهذه الصفة وهكذا يكون التنفس عند هؤلاء المرضى . وهذا النوع من عسر التنفس (شين - استولك) قد يشاهد أيضا في الكوما الإريماوية أي الناجمة عن التسمم بالبول ولكن عسر التنفس الأكثر مشاهدة عند هؤلاء المرضى هو الناجم عن أوزيميا الرئة لأن الرئتين يصابان بالاوزيميا في الكوما المذكورة وحينئذ يكون عسر التنفس مستمرا بدون انحطاط . وطرز عسر التنفس عند المصابين بالكوما الديابتية (diabétique) يكون بطيئا عميقا تهديا ويكون صاحبه مستلقيا على ظهره ولو كان محتاجا للهواء وهذا ما يميز هذا النوع من أنواع عسر التنفس الأخرى . وعلى كل فيؤدي عسر التنفس طبيعة إلى الاختناق بترابده واما فيصير الوجه سيانوزيا أو الالعين محتقنة بارزة إلى الخارج والشفتان متفتحتين ذوات لون سيانوزي أيضا (اختناق أزرق) وقد يبقى لون جلد الوجه كاليا أو يتكون على الجلد الباهت بقع حمراء (اختناق أبيض) . ويكون الاختناق حادا أي شديدا سريريا في السدة السيارية الرئوية وبطئًا تدريجيا في السل الرئوي (نزع بطيء)

الثاني من الظواهر الالكلينكية السعال - هو ظاهرة انعكاسية الكليينكية سببها قد يكون في أعضاء مختلفة لكن وجوده ينشأ عادة بتغير في المسالك التنفسية فيكون نغم السعال مجحوحا مثل الصوت في التهاب الخنجري لأن السبب واحد في كليهما . ويكون في الكروب الكاذب المسمى لرنجيت استريدولوز (Laryngite striduleuse) لغظيا كنباح صغار الكلاب . وأما في الكروب الحقيقي فيكون نغم السعال في الابتداء رنانا ثم يضعف شيئا فشيئا يتكون الأغشية حتى ينعدم بالكلية كالصوت ثم يصير السعال رنانا في الاهتزازات السعالية متى انفصلت بعض الأغشية ثم يضعف ثانية بتكونها . ولا يوجد سعال في السل الخنجري الا متى وجد درن في الرئة أو حصلت نزلة شعبية وحينئذ لا يكون السعال رنانا في الخنجرة لمرضاها بل رنانيته تكون في الرئة لا غير

و يكون نغم السعال في الزهري مجحوحا متى كان الزهري مصيبا للأحبال الصوتية والا كان نغم الصوت كعادته وقد يوجد سعال في سرطان الخنجرة ويكون نغمه مثل نغم حاصل في غابة من الأشجار وهذا الصوت يميز لسرطان الخنجري . وقد يكون السعال

شديد مع عسر التنفس المذكور ويكون هذا العسر التنفسي شديداً وأكثر وضوحاً إذا كانت الرئة والبلورا قبل حصول الانسكاب البلوراوى الغازى سليمتين وأما إذا كانت الرئة تأكلت والبلورا مغلقة بأغشية كاذبة فعسر التنفس الناجم عن هذا الانشقاب يكون أقل شدة بسبب هذه التغيرات السابقة للانثقاب

رابعاً - ينجم عسر التنفس عن أمراض القلب التي تحدث ضعفاً في قوة انقباضه لأنه ينجم عنها أولاً عسر في سير الدم الوريدي للدورة الصغرى وبذلك يحصل عسر التنفس فالتغير القلبي الذي يحدث عسر التنفس عاجلاً هو تغير الصمام ذى الشرافتين . وعسر التنفس القلبي يحصل في ابتداء المرض القلبي عند فعل أقل مجهود مثل المشى بسرعة أو الصعود على السلم أو إلى محل مرتفع ومتى تقدم التغير القلبي وصار القلب عديم القدرة (اسيستول) (asystole) صار عسر التنفس مستمرًا فليتنجى المريض إلى أن يأخذ دأماً في نومه الوضع العمودى أى الجلوسى طلباً للراحة حيث لا يمكنه الاضطجاع ولا الاستلقاء بدون أن يحصل له نوب اختناق وأحياناً يحصل في عسر التنفس القلبي المستمر ثوران شديد . وعسر التنفس القلبي المذكور يسمى بعضهم غلطا بالربو القلبي

خامساً - ينجم عسر التنفس عن السدد السيارة ويكون خائفاً يعقب وقوف السدة السيارة الغليظة الحجم دون الصغيرة والمتوسطة الحجم في دورة الرئة سواء كان ذلك عند قيام المريض من النوم وجلوسه أو عند فعله مجهوداً تاماً أو بدون فعل شئ تما . ويكون عسر التنفس المذكور شديداً في درجة الاختناق فيشتد ضجر المريض بل أحياناً يسقط ويموت بعد بضع دقائق وهذا هو الشكل الصاعق لعسر التنفس الناجم عن السدة الرئوية الغليظة الحجم وإذا عاش المريض بعد حصوله استمر معه هذا العسر الشديد فيكون الشهيق عميقاً غير منقطع والقسم مفتوحاً كثيراً وأجنحة الأنف متمددة ويكون المريض في الحالة العمودية أى الجلوسية للجدع ويصل عدد حر كات التنفس إلى ( ٤٠ بل و ٥٠ ) في الدقيقة وتكون الأسفكسيا في ازدياد ويكون التعقل عادة محفوظاً فتستمر هذه الحالة بجملة ساعات أو أيام مع تحسين يعقبه ازدياد الخطر

سادساً - ينجم عسر التنفس عن تغير مخي أثر تأثير الاواسطياء على البصلة التي فيها توجد المراكز العصبية التنفسية فعسر التنفس الذي ينجم عن كل من النزيف واللين المخين والنوبة السكتية الشكل يكون مصحوباً ببلعق قوى ( شخيرى ) ارتجاجى بسببه ينتفخ الشدقان في كل زفير وينخسفان في كل شهيق كأن المريض يشرب الشبلى الصغير المسحوب

المجهودات لا يتنفس بسهولة أكثر مما هو حاصل له لان فعل التنفس عنده صعب فيصير الزفير طويلا بعكس ما في الحالة الطبيعية فكأن الصدر ملوء بهواء وغير يمكن تفرغ نفسه فعسر التنفس المذكور يستمر من نصف ساعة الى ساعتين بل وأكثر وفي أثناءه يصير الوجه سيانوزيا والعين حمراء ثم ينقص عسر التنفس المذكور شيئا فشيئا وفي أثناء ذلك يحصل سعال متوال ( كنتوز ) ( quanteuse ) يكون أولا جافا ثم يصير رطبا ( grasse ) وبه تخرج مواد مخاطية ( حالة نزلية ) بهاتنتهى نوبة عسر التنفس حينئذ وما ذكره هو نوبة الربو المنفرد أى غير المضاعف بأمراض أخرى . وفي أكثر الاحوال يتضاعف الربو بالمفرع ( emphyseme ) فيكون الشخص مصابا بالربو وبنزلة شعبية مزمنة بها حصل تعدد في الحويصلات الرئوية وفقد مرونتها وبسبب ذلك يكون عسر التنفس مستمرا ويحصل في الربو ثوران نوبى عقب كل حركة متزايدة مثل المشى الكثير أو كثرة التكلم وبذلك تصير النوب اختناقية ( suffocation ) فيها يكون التنفس قصيرا الغطيا سريرا نالسا - ينجم عسر التنفس عن الامراض الرئوية الحادة مثل الاحتقان الرئوى المسبب بالفرنساوى فلوكسيون ( flixion ) وعن أوزيما الرئة الحادة وعن الالتهاب الرئوى الفصوى الحاد وعن الالتهاب الشعبى الرئوى وعن الانسكاب البلوراوى انما لا يكون دائما متناسبا مع سعة التغير المرضى البلوراوى وكية السائل المنسكب في البلورا ولذلك لا يكون عسر التنفس موجبا لعمل البزل الصدرى حيث كثيرا ما يشاهد أشخاص يوجد بتجويف بلوراتهم كمية عظيمة من الانسكاب البلوراوى بدون أن يكون تنفسهم متعسرا مع أن عسر التنفس قد يكون عظيما عند آخرين والحال أنه لا يوجد عندهم أكثر من لتر من السائل المنسكب . ويتزايد عسر التنفس عند المصابين بالسل الرئوى كلما تقدم التغير المرضى في السير فالشخص المصاب الموجود عنده كهوف يكون تنفسه صعبا متواترا وينهج بأقل مجهود . ويوجد عسر التنفس بالاخص في التدرن الحاد حتى انه كثيرا ما يحدث الموت في ظرف ثلاثة أيام من الاصابة بالاسفكسيا أى أن عسر التنفس يزاد حتى ينتهى بالاسفكسيا ( أى بالاختناق ) ويوجد أيضا عسر التنفس في ابتداء الشكل البطىء من هذا المرض مع أن التغير المرضى قليل الامتداد . ومن الاسف أن خزائن فن العلاج غير قادرة على تخفيف هذا العرض أى عسر التنفس عند هؤلاء المصابين ويكون حصول عسر التنفس فجائيا في الانسكاب البلوراوى الغازى لان انثقاب البلورا ودخول الهواء من الرئة في التجويف البلوراوى يحصل فجأة فينجم عنه في الحال ألم صدرى

في التهاب التامورى على مسير العصب الفرينيكي المذكور أى في العنق بين العضلات الأخرمية وفي الصدر على طول القص وبالاخص في الطرف المقدم للضلع العاشر ويمكن تحريض الألم الخاص بالتهاب بلور الحجاب الحاجز بضغط البطن مع دفع الأحشاء البطنية الى أعلى نحو الحجاب الحاجز

(في الظواهر المرضية الطبيعية) (signes physiques)

أى الظواهر الاكلينيكية المدركة للطبيب

الاول منها (عسر التنفس) وهو ظاهرة ميخانيكية تنجم عن أسباب عديدة أولا - عن ضيق الشعب فيكون حينئذ كعسر التنفس الناجم من وجود جسم غريب في الخنجره السابق الذكر لان وجود جسم غريب في القصبة أو في الشعب ينجم عنه نفس الظواهر التي ذكرت من وجود جسم غريب في الخنجره

ثانيا - ينجم عسر التنفس عن حالة عصبية ويسمى بالربو ويكون فيه نوبيا ونوبه تأتي ليلا إما عند النوم أو أثناء قرب الصباح وبين النوب يكون التنفس عاديا تقريرا والنوب الربوية تسبق بعدم راحة وتلجئ المريض الى أن يقوم من الفراش ويجلس ان

كان نائما واضعا جذعه في وضع عمودي منحنى الرأس الى الخلف كما في شكل ( ٢٩ ) أو يهرع الى نحو شباك ويفتحه استنشاقا للهواء الحار جى لانه حاصل له ضيق في الصدر (عسر في التنفس) يتزايد بسرعة فيشعر أنه محتاج للهواء فيفعل مجهودات بعضلات صدره ويفتح فيه لامتلاء صدره بالهواء أولا يقوم من الفراش بل يبقى جالسا في الوضع العمودي متكئا على السرير بيديه كما في الشكل المذكور ومع هذه



شكل (٢٩)

(شكل ٢٩) يشير إلى مريض مصاب بنوبه ربوية

## في علامات تغيرات القصبة والشعب والرئة والبلورا

من علامات تغيرات هذه الاعضاء . أولا الألم وهو عرض يشعر به المريض وينجم عن تغير مرضي كالتهاب فتى كان مجلس التهاب القصبة أو الشعب الغليظة كان الألم الذي يدركه المريض عبارة عن احساس بحرارة أو بحرقان مجلسه طول الاعضاء المذكورة ويزداد هذا الاحساس بالحركات التنفسية أو بالحركات الصوتية أو بهما معا . ومتى كان مجلس التهاب الرئة أو البلورا يشعر المريض بألم شديد ثابت مجلسه الجهة الجانبية المقدمة للصدر قريبا من ثدي جهة الاصابة . ويسمى بالألم الجنبى أو الشدي . ويكون مجلس الألم على العموم في الجهة المريضة (سواء كانت الرئة أو البلورا) أى في الجزء المصاب أو قريبا منه . وقد يكون إدراك المريض الألم المذكور بعيدا عن الجزء المصاب وقد يكون ادراكه في الجهة السليمة ولكن ذلك نادر . ويكون حصول الألم الشدي في التهاب الرئوى فجائيا كارتفاع حماه ويكون شديدا حتى انه يمنع المريض من فعل شهيق عميق . ويزول الألم الشدي الرئوى على العموم بعد مدة تختلف من (٣٦ الى ٤٨ ساعة) وقد يستمر الى اليوم السادس . ويكون الألم في التهاب البلوراوى أقل شدة من ألم التهاب الرئوى فيكون خفيفا كظاهرة هجوم حماه ولكنه يكثر مدة أكثر من ألم التهاب الرئوى ومتى حصل الرشع في تجويف البلورا كان بكمية عظيمة أعقب الألم المذكور مضايقة في الصدر أى ضيق في النفس وثقل في الجهة المصابة

ويكون الألم في التهاب البلوراوى الخاف أكثر شدة مما في التهاب البلوراوى المحسوب بانسكاب ويستمر مدة أكثر طولا منه أيضا واذ ترايد بعد حصوله دل على اصابة جزء الرئة المغلف بالجزء البلوراوى المصاب . والألم الصدري عند الدرنين ناجم عن اصابة جزء البلورا المغلف للجزء الرئوى المصاب بالدرن بالتهاب البلوراوى الخاف . وتختلف صفة الألم المذكور فبعض المرضى يدركه كخنس والبعض يدركه كشداً وتغزق وهذا الاخير يدرك أثناء السعال الشاق ويدرك المريض أيضاً ألماً في المسافات بين الاضلاع خصوصاً تحت الترقوة عندما يضغط الطبيب عليها فيبحثه لأن البلورا المصابة تكون خلف هذه المسافات التي صارت رقيقة بسبب نحافة المريض ووجود الألم في هذه المسافات يجعل القرع عليها لا يطبقه المريض . ويوجد عند الدرنين بسبب كثرة السعال ألم في قاعدة الصدر في محاذاة اندغامات الحجاب الحاجز في الجدر الصدري وقد يكون مجلس الألم في التهاب بلورا الحجاب الحاجز على مسير عصب الحجاب الحاجز المسمى بالعصب الفرينيك (phrenique) وكذلك قد يكون مجلس الألم



عن التغير الدائري للعصب الخنجري فهو الاكثر مشاهدة وينجم إما عن ضغط انحرىزما الاورطى أو من ضغط ضخامة العقد الليفية الشعبية أو من ضغط مفاصل الجنب المنصف أو من ضغط سرطان المرى على العصب المذكور أو من الامراض العفنة مثل الدقتر بالأن مكرو بها يحدث التهاب العصب الراجع فيفقد وظيفته

. السابع من علامات التغيرات الخجيرية تشنج العضل الخنجري - قد تنغلق المسافة الزمارة انغلاقا وقتيا بسبب تقارب الحبلين الصوتيين من بعضهما تقاربا كليا بانقباض العضل المغلق لها انقباضا تشنجيا وقد ينجم عن ذلك الموت وهذا ما يشاهد عند الاطفال ويسميه العوام بالقرينة وقد يشاهد التشنج المذكور عند الاستيريات

ومعلوم أن الخنجرة هي عضو تكلم وتنفس معا . ففعل التكلم تحت تأثير المخ ومركزه الجزء السفلى للفيف الصاعد الجبهى . وأما فعل التنفس الخنجري فهو تحت تأثير الحدة الخفية وكثير في نوبات العصب الشوكى والرئوى المعدى . ومعلوم أيضا أن الالياف الضامة للمركز الخنجري بالمركز الحدى الخنجري مارة في الثلث المتوسط للحفظة الانسية ثم في القائم الخنجري وأن الاعصاب الخجيرية الدائرية هي أولا العصب الخنجري العلوى الذى يعطى الاحساس للغشاء الخنجري ويعطى الحركة للعضلة الحلقية الدرقية . ثانيا العصب الخنجري السفلى أو الراجع الذى يعطى الحركة لباقي العضل الخنجري الآخر . ومعلوم أيضا ان فقد الاحساس الخنجري ينجم عنه عدم تحرك الخنجرة (الغضروف الحلقى الدرقى) فتبقى واقفة مرتفعة بدون حركة ولا ينجم عن تنبيه غشائها المخاطى أدنى فعل منعكس ولذا قد تدخل المواد الغذائية فيها وهذا ما يشاهد عند المصابين بالشلل العموى . ومعلوم أيضا ان تزايد احساس الغشاء المخاطى الخنجري ينجم عنه سعال كما يشاهد عند الاستيريات وقد ينجم عنه انقباض عضل الشهيق فيحصل شهقة كما في الفواق وكالتحبيب في البكاء وقد يكون في عضل الزفير فيكون السعال الخنجري العصبى الذى يكون نوبيا

وعلى كل فتى نظر الطبيب الى الخنجرة ووجد تفاحة آدم مائلة الى احدى الجهتين علم انضغاطها بورم عنق مجاور ومتى وجدها منتفخة علم وجود ورم فيها أو فى الخنجرة أو فى الغلاف الغضروفى أو فى الجسم الدرقى

وبحث الخنجرة من الخارج باليد متمم البحث بالنظر فيعرف باليد ارتفاع الخنجرة أثناء الازدراء وانخفاضها أثناء الشهيق وبها يعرف محل الورم واعوجاج الخنجرة وبها يدرك الطبيب الاحتكاك أو الخشخشة التى تنتج من التهاب الغضاريف الخجيرية .

ومجلس التغير الدرني يكون في الجدار الخلفي للحنجرة وفي الغضاريف الترجهالية وأما في المسافة الكائنة بينهما فيكون الغشاء المخاطي باهتا . وكذلك يكون مجلس التغير الزهري في هذه الاجزاء انما يكون الغشاء المخاطي لها أحرز نجفريا أي أحرز ناصعا كما سبق

. الخامس من علل التغير الحنجري التولدات - قد يوجد في الحنجرة تولدات بوليپوسية أو درنية أو سرطانة . فعلايات التولد البوليپوسية انه يكون مكونا من ورم منتظم الشكل ذي عنيق أحرز مجلسه الاعتيادي الجزء المقدم للعجل الصوتي . وأما التولد الدرني فلا يشاهد الا في ابتداء تولده قبل حصول التقرح فيه ويشاهد عند الشبان وفيه يكون لون الغشاء المخاطي المجاور طبيعيا ومجلسه الجدار الخلفي للحنجرة كما سبق . وأما التولد السرطاني ( ايتيليوما والسركوم والكنسيروم ) فن علاماته انه يكون مكونا الكتلة صغيرة حلبيّة الشكل منفردة أو من كتل صغيرة ملتصقة ببعضها ومحاطة بغشاء مخاطي تحقن أي ذي لون أحرز غامق أو أحرز ناصع أو بنفسجي وحجم ورمه يختلف من حجم حصّة الى بندقة ومتى نما الورم السرطاني سد الحنجرة وصار ذاهية فطرية ويتقرح وقد تمتد القرحة في الغور والاتساع . ومجلس التولد السرطاني الجهة الجانبية للزمار ( أي الجهة الجانبية للحنجرة ) وتنتج القروح الحنجريّة عن التهابات أو عقب تقرح التولدات المرضية الحنجريّة فتشغل القروح الدرنية القسم الترجهالي والثنيات والبطينات الحنجريّة والاحبال الصوتية التي قد تتلف كلية . وتكون القروح الزهريّة مستديرة وأكثروا في أغلب الاحوال تكون منفصلة بحوا في مرتفعة ومجلسها في الغالب الجزء العلوي للحنجرة أي في ابتداء الغشاء المخاطي الحنجري

. السادس من علامات التغير الحنجري شلل العضل الحنجري - قد تكون الاحبال الصوتية مشلولة بسبب شلل العضلات الموترّة لها وقد يكون الشلل عاما لجميع العضل المتغذى بالعصب الراجع فبالمنظار الحنجري يعرف العضل المشلول فاذا كان الشلل في العضل المبعد شوهه تقارب الحبل الصوتي من الخط المتوسط وقت الشهيق واذا كان في العضل المقرب فيشاهد عدم تقارب الحبل الصوتي أثناء تلفظ حرف ( نه ) ومتى كان الشلل عاما للعضل المقرب والمبعد صار الحبل الصوتي في التنفس وفي التكلم عديم الحركة . وينجم شلل الحنجرة . أولا عن تغير مجلسه في القشرة الدماغية . ثانيا عن تغير مجلسه في البصلة . ثالثا عن تغير مجلسه في الدائر فالناجم عن التغير القشري الخفي لم يشاهد الا في التجارب على الحيوانات وأما الناجم عن التغير البصلي فكثيرا المشاهدة في الانا كسي وأما الناجم

. الرابع من علامات التغيرات الخجيرية تغير لون الغشاء المخاطي الخجيري فيكون في

التهاب الحاد أحمر في عموم أجزائه

أو يكون اللون الأحمر المذكور

قاصراً على الأجزاء الصوتية

السفلى وأما في التهاباته المزمنة

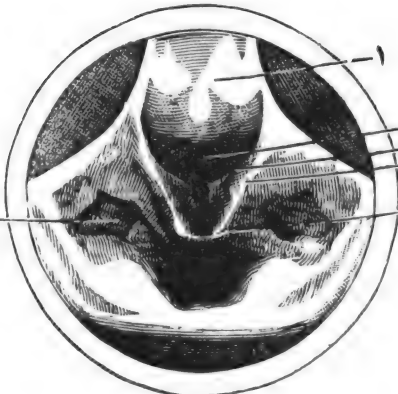
فيكون لون الغشاء المخاطي

للأجزاء الصوتية المذكورة

أحمر غامقاً وفي هذه الحالة قد

يوجد من سد من جيل إلى آخر

خيوط من مادة مخاطية تكون



شكل (٢٨)

أحياناً منعقدة على هيئة ندف وقد لا يوجد في ابتداء التدرن الخجيري الاحتقان

الأجزاء الصوتية السفلى لكن متى وجد اللون المذكور يلزم بحث الأجهزة الأخرى لأنه

متى وجد الدرن في الرئة قد يكون ذلك الاحمرار علامة سابقة للدرن الخجيري وسير المرض

الخجيري فيما بعد يعرف طبيعته النوعية ويكون مصحوباً بصوت وبألم في الخجيرة

وبانتفاخ واحمرار القسم الترجهالي وبهانة الحلق وباقي الخجيرة . ويكون لون الغشاء

المخاطي للأجزاء الصوتية في التهاب الخجيري الزهري أحمر زنجفريا (لون كبريتور الزئبق)

وهذا اللون مميز للزهري الخجيري وفيه يكون مصحوباً بانتفاخ العقد العنقية الخلفية وتكون

أنيمياوية الغشاء المخاطي الخجيري أي بهاتته علامة للدرن الخجيري في الابتداء وتكون

هذه البهانة مصحوبة بأنيمياوية اللهاة في أوزيم المزمارة والأحسن تسميتها بأوزيم الخجيرة

التي تعجب أيضاً بشهيق صعب وزفير سهل في الابتداء يزداد صعوبة إلى حصول الاختناق

ويكون الجزء المصاب من الغشاء المخاطي بارزاً متورماً أملس وإذا كان الارتشاح المصلي

الأوزيموي ناجماً عن مرض قلبي أو كولي كان مصحوباً بارتشاحات أخرى للجسم وقد

تكون الأوزيم موضعياً للمزمارة ناجمة عن مرض موضعي للخجيرة كالتهاب الخجيري الزهري

والدرني والسرطاني

شكل (٢٨) يشير إلى الهيئة الطبيعية لفحة الخجيرة رقم (١) يشير لسان المزمارة (٢) لأجزاء الصوتية العليا و (٣)

للأجزاء الصوتية السفلى و (٤) لحدة سننويقي و (٥) ليزاب الجانبين السكائين بين الجبال الصوتية العلوية

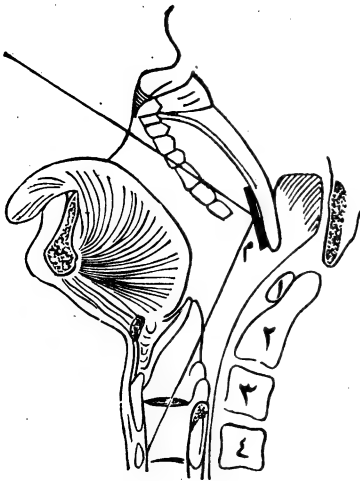
والسفلى ويسمى ببطين مرجاني و (٦) لسان المزمارة و مزمارة التنفس أي فحة التنفس وهي مسافة مثلية الشكل

تهدد أثناء الشهيق وتضيق أثناء الزفير والجزء الخلفي للخجيرة يصير في المنظار خلفياً سفلياً والمقدم يصير مقدماً علوياً

محلول من حض الفينيل الساليسيكي واحد على مائة من الماء . والنور الخارجى المستعمل  
يأتى من لمبة زيت أو كهرباء أو من الأشعة الشمسية ثم يعكس بالمرآة الموضوعه على جهة  
الطبيب (مرآة كارمير شكل ٢٢ السابق) فيقع على الخنجره بأعلى الخط العلوى الموجود  
(فى شكل ٢٧ المتقدم) فيضيئها بانعكاسه بمرآة المنظار الخنجرى الموضوعه فى البلعوم أعلى فتحة  
الخنجره كما فى (شكل ٢٧) ويلزم أن تكون عين الطبيب بعيدة عن فم الشخص نحو عشرين  
سنتيمتر فقط وأن اللبنة تكون موضوعة بقرب الرأس على الجانب والخلف منها أى فى جانب  
وخلف الرأس فى محاذاة فم المريض وأن المرآة المعكسة الجبهية (مرآة كارمير) يجب أن  
تكون مقعرة وأنساعها نحو (١٠) سنتيمترات وقوتها من (١٦) الى (١٨) سنتيمترا  
(de foyer) وأن توضع على الجبهة أمام عين الطبيب التى ينظر بها الى الخنجره من الثقب  
المركبى لهذه المرآة وأن تثبت المرآة فى هذا الوضع بشرائط موجود فى دائرتها يلف على رأس  
الطبيب كما سبق فى شكل (٢٢) ثم يجلس المريض على كرسي ورأسه منثنية قليلا الى الخلف  
وفه مفتوح انفتاحا تاما ويتنفس بهدوء ما أمكن لكن ببطء وقبل وضع مرآة المنظار فى البلعوم  
تسخن نوعا على لهب اللبنة لمنع تكاثف بخار ماء هواءه زفير المريض عليها ثم تسمع جيدا برفاده  
ثم تدخل فى الفم وتوضع فى البلعوم ثم يسلط النور المنعكس على فتحة الخنجره كما فى (شكل ٢٧  
المذكور) فتضىء الخنجره ويرسم فى مرآة المنظار ما يوجد فيها. وقبل إدخال مرآة المنظار  
فى الفم يمسك الطبيب اللسان بيده اليسرى بواسطة رفادة أو يمسكه المريض بمنديل أو رفادة  
لحفظه خارج الفم فقط بدون جذبه ثم يدخل الطبيب باليد اليمنى المرآة من بين الغصمة واللوزة  
اليمنى مائلا نحو (٤٥) درجة كما فى (شكل ٢٧) وبذلك يظهر أوالسان المرمار الذى يقود  
الطبيب لتوجيه النور المنعكس . نانيا تظهر صورة ما فى باطن الخنجره أثناء ما يكرر المريض  
لفظة آه ايه أوه وفى أثناء ذلك توجه الطبيب المرآة الى جهات مختلفة أى يحنى المرآة الى  
اليمنى أو الى اليسار أو الى أسفل أو الى أعلى بدون نقلها والاحصل تهوع انعكاسى بلعوى  
يجعل البحث من المستحيل . ولأجل الاستفادة من استعمال المنظار الخنجرى يلزم معرفة  
المظهر الطبيعى لفتحة الخنجره التى يشير لها (شكل ٢٨) (\*) ويتذكر الطبيب أن الاحبال  
الصوتية العليا تكون موضوعة فى الحالة الطبيعية أعلى ووحشى الاحبال الصوتية السفلى  
فبالمنظار الخنجرى المذكور يرى الطبيب لون الاحبال الصوتية السفلى فيكون لونها فى الحالة  
الطبيعية أبيض كلون الأوتار العضلية

(\*) انظر الشكل المذكور فى صحيفة ٤٦

النغم الانفي المذكور أكثر وضوحاً عند نطق المريض حرف (النون) \* وتارة يكون الصوت مبحوحاً منخفضاً وحينئذ يكون من علامات أمراض الخنجرية وينجم . أولاً - من احتقانها والتهابها الحاد والمزمن . ثانياً عن أوزعماويتها . ثالثاً عن التهابها الدرني . رابعاً عن التهابها الزهري وفي هذين الأخيرين قد يصير الصوت منطفئاً ويقال لذلك أفون (aphone) وقد يكون الصوت جرافاً (grave) أي غليظاً فيعلن بحصول تغير جزئي في الاحبال الصوتية وقد يكون ديفتونياً (Diphthone) فيعلن بوجود بوليوس في الاحبال الصوتية وعلى كل متى أزممت بحجة الصوت مع استعمال العلاج يلزم معانة الاحبال الصوتية بالمنظار الخنجري لأن بجمته علامة للتغير الخنجري وبالأخص لتغير الاحبال الصوتية . الثالث من علامات التغير الخنجري الاحساس بجسم غريب أو بألم يحس المريض في التهاب الخنجري المزمن بوجود جسم غريب محاسه الخنجرية وأما في التهاب الخنجري الحاد فيشعر بألم خفيف ويكون هذا الألم شديداً في التهاب الخنجري الدرني وفي السرطان الخنجري ويكون مفقوداً في التهاب الخنجري الزهري . ولأجل تميز هذه التغيرات يلزم رؤية



شكل (٢٧)

باطن الخنجرية بالمنظار الخنجري لأن به يرى الغشاء المخاطي الخنجري والاحبال الصوتية . وهذا المنظار يتركب من مرآة صغيرة مستديرة من معدن أو من زجاج سطحها الداخلي مطلي بالزئبق أو بالفضة وهذه هي الأكثر استعمالاً وتكون محاطة بدائرة من معدن متصلة بساق معدني طويل كما في شكل ٢٤ السابق وهذه المرآة هي مرآة انعكاس الضوء الآتي من الخارج ومرآة رسم حالة باطن الخنجرية وهي المؤثر لها بحرف (م) من شكل ٢٧ وهي مكونة مع

الساق المعدني زاوية سعتها تختلف من (٢٠ إلى ٥٠) درجة ويتصل الساق المذكور بيد بواسطة بورمه كما هو واضح (في شكل ٢٤ السابق) لسهولة رفع اليد المذكورة ولتعقيم المرأة والساق . وهذا التعقيم يلزم اجراءه عقب بحث كل مريض ويكون ذلك بوضعهما في

(شكل ٢٧) يشير لسيار الأشعة الضوئية المرسلة بآدمكاس مرآة المنظار الخنجري وأرقامه الأربعة تشير للأربع فقرات الأولى العنقية

خامسا - وجود تولدات عضوية في الخنجرة أو تقرحات

سادسا - شلل العضل الخنجري

سابعا - تشنج العضل الخنجري

فالاول من علامات التغيرات الخنجرية هو عسر مرور هواء التنفس في الخنجرة - وعسر مروره فيها ما يسمى ديسبنه (Dyspné) وذلك متى وجد في تجويف الخنجرة عائق لمروره فعل المريض بمجهودات عضلية تنفسية أثناء الشهيق فالحفرة المعدة والجزء السفلي للعنق ينخسفان أثناءه . وينجم عن مرور الهواء في الخنجرة في محاذاة العائق المذكور لغط صغير ويصير لون وجه المريض سيئا ويزاوي تغطي بعرق قد يعم الجسم وتبرد أطرافه . وينجم عسر التنفس . أولا عن وجود أغشية في نفس الخنجرة كاعشية الكروب . ثانيا عن وجود جسم غريب دخل فيها ووقف . ثالثا عن تولدات فطرية أو أورام مختلفة النوع أو درن خنجري . رابعا عن التهاب غضروف خنجري نجم عنه ترايد في حجمه نشأ عنه مزاحمة لمرور الهواء فيها . خامسا قد يكون مجلس العائق خارج الخنجرة وضاعطا لها مباشرة أو مؤثرا على أعصابها كأورام الحجاب المنصف وانقرضها الأورطى فيكون عسر التنفس مستمر مادام السبب موجودا

وتبميز الكروب الكاذب بكون صعوبة التنفس فيه تكون نوبية والنوب منفصلة عن بعضها بفترات يكون فيها التنفس طبيعيا فالطفل يكون تنفسه طبيعيا أثناء النهار وبعد نومه براحة تامة يقوم قرب الصباح فجأة مصابا بنوبة عسر في التنفس وسعال يزولان بعدمضي بعض دقائق ويصير في راحة تامة . وأما في الكروب الحقيقي فتكون صعوبة التنفس مستمرة وآخذة في التزايد تدريجيا ويكون فيه الانخساف المعدي والعنق أثناء الشهيق عظيمين وفيه يحصل في عسر التنفس ثوران يعلن الخطر وإذا حصل تناقص فيه واستمر كان الانذار جيدا

الثاني من علامات التغيرات الخنجرية تغير نغم الصوت - توجد تغيرات مرضية تؤثر على نغم الصوت فتارة يكون أنفيا وينجم . أولا عن وجود ثقب في أعلى باطن الفم سواء كان في جزئه العظمي أو الغشائي لأن وجود ذلك لا يمنع الانفصال التام بين الفم والحفرة الأنفية وقت التكلم . ثانيا متى كانت اللهاة مشاولة كما قد يحصل ذلك عقب إصابة الدفستريا . ثالثا متى كانت الحفرة الأنفية مسدودة بأورام بوليبيوسية أو بأورام من أي طبيعة أو مسدودة بسبب تخنن حصل في الغشاء المخاطي الأنفي لتكرارصابته بالالتهاب الترنخي الحاد أو المزمن (ويكون

أجزائها تساعد على تيمم هذه الوظيفة . فغضاريفها موضوعة بكيفية خصوصية بها تحرك أثناء تأدية وظيفتها . والعضلات تنقبض ثم ترتخي لتحريك الغضاريف المذكورة . والأعصاب تحرك هذه العضلات . وسلامة الغشاء المخاطي ضرورية لسلامة الصوت . وتكون الصوت محصور بالاختصاص في العضلات الدرقية الترجهاليه « عضلات الاحبال الصوتية » فهي زيادة عن وظائفها في تحريك غضاريف الخنجرة المندمجة فيها كباقي العضلات تحدث بانقباضها وارتخائها تنوعا في الحالة الطبيعية للاحبال الصوتية التي اهتزازها يكون الصوت وهذا الحركة المكونة للصوت تحت تأثير العصب الخنجري السفلى أى الرابع وهذا العصب يظهر في التشريح أنه أت من العصب الرئوي المعدي ولكن التجارب الفسولوجية أثبتت أنه فرع نخاعي (spinal) فالاحبال الصوتية لا تكون الاصوات مختلف القوى بدون مقاطع . وعدد الاحبال الصوتية أربعة اثنان علويان واثنان سفليان أى واحد علوى وآخر سفلى في كل جهة من جهتي الخنجرة . والمسافة الكائنة بين الحبلين السفليين المسماة بالمرمار هي التي تجب معاينتها بالمنظار الخنجري

وأما القصبة فهي أنبوبة مرنة ممتدة باستقامة من الخنجرة الى الشعب التي هي تفرعاتها وطولها نحو (١٢) سنتيمترا تقريبا وعرضها نحو (٢) سنتيمتر وهي مكونة من حلقات غضروفية موضوعة فوق بعضها ومحفوظة في هذا الوضع بأربطة ليفية وبغشاء ليفي ومخاطية من الخارج والخلاف فقط بغلاف عضلي ومن الداخل بغشاء مخاطي . وتنخفض القصبة أثناء الشهيق وبذلك تصير فتسع قطرها ويدخل الهواء ويمر منها بسهولة بدون احتكاك وترتفع أثناء الزفير وبذلك تستطيل فيضيق قطرها فيتمدد في جذرها الهواء الخارج

### (في العلامات المرضية للتغيرات الخنجرية)

تنحصر علامات التغيرات الخنجرية فيما يأتي

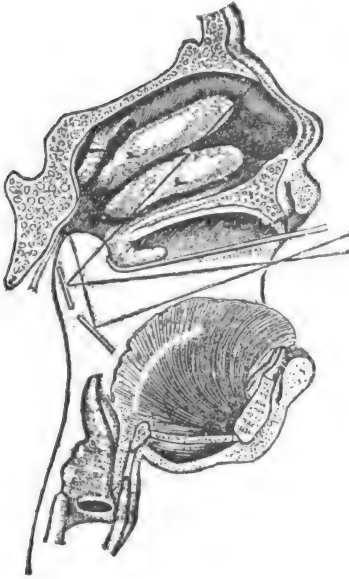
أولا - عسر مرور هواء التنفس

ثانيا - تغير نغم الصوت

ثالثا - احساس المريض بوجود جسم غريب أو حرقان أو ألم في الخنجرة

رابعا - تغير اللون الطبيعي للغشاء المخاطي الخنجري

وهو مركب من مرآة مستديرة صغيرة متصلة بساق معدني على زاوية مقدارها ٩٠ درجة ويتصل بالساق المذكور يد توضع وترفع بالارادة بواسطة قلووظ والمنظار المذكور يسمى بالمنظار

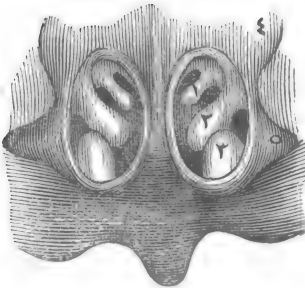


الخجري أيضا . وكيفية العمل به ان يوجه الطيب الاشعة المنعكسة الى باطن الفم والحنك مع ضغط لسان المريض باصبع يده اليسرى (ان لم يوجد ضاغط اللسان) ويأخذ المنظار الخجري باليد اليمنى بعد تسخينه قليلا على اللبنة ثم يدخله في باطن الفم الى الحلق ما راين الغصمة والقائم المقدم لاحدى جهتي اللهاة موجها وجه المرأة الى الامام والاعلى فتتأخر الحفرة الانفية التي ترسم حينئذ عليها كما هو واضح في شكل (٢٥) الذي يشير لقطع عود فاصل الحفرتين الانفيتين عن بعضهما البعض باطن الحفرة الانفية وسير الاشعة الضوئية أثناء بحثهما من الخلف

شكل (٢٥)

ففي كانت في الحالة الطبيعية ترى كما في شكل (٢٦)

(في الحنجرة ومحلها وتركيبتها ووظيفتها)



شكل (٢٦)

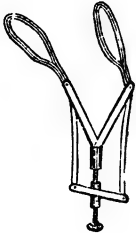
توجد الحنجرة في الجزء المقدم العلو من العنق أعلى القصبة وأمام البلعوم الذي تنفتح فيه بفتحتها العليا . وتتركب الحنجرة من غضاريف وأربطة وعضلات وغشاء مخاطي وأوعية وأعصاب بكيفية بها تؤدي وظيفة تنفسية ووظيفة صوتية . فالوظيفة التنفسية هي مرور الهواء الداخل في الرئتين والخارج منها منها . وأما الوظيفة الصوتية فهي خاصة بها وجميع

(شكل ٢٥) قطع فاصل الحفرتين الانفيتين عن بعضهما فرقم (١) يشير للقرن العلو و (٢) للقرن المتوسط و (٣) للقرن السفلي

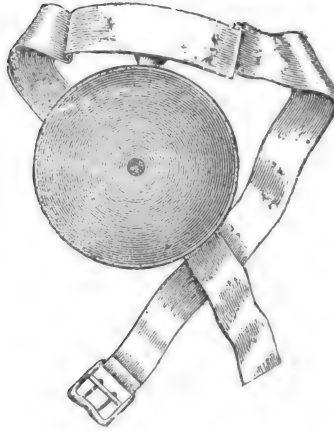
(شكل ٢٦) المنظر الطبيعي للحفرة الانفية من الخلف فرقم (١) يشير للقرن العلو و (٢) للقرن المتوسط و (٣) للقرن السفلي و (٤) لحفرة روزنميلر Rosenmeller و (٥) لقناة استايش Eustache



الحفرة الانفية اليمنى . وقد يكون الرعاف علامة على وجود التهاب كلوى مزمن (مرض برايت) متى كان حصوله عند شخص كهل أو شيخ لأن مرض برايت يظهر على العموم في هذا السن . وتبحث الحفرة الانفية من فمحتها المقدمة ومن فمحتها الخلفية أى من الأمام الى الخلف أو من الخلف الى الامام فن الامام تبحث بالنظر مع الضوء المنعكس بمرآة كرمير ومساعدة المنظار الانفى عند الاحتياج فمرآة كرمير مستديرة الشكل مثقوبة الوسط مثبتة في شريط عرض يلفه الطبيب حول رأسه لتكون



شكل (٢٣)



المرآة مدلاة أمام عينه لينظر من الثقب الموحد وفى وسطها الحفرة المقدمة الانفية ويوجه الاشعة المنعكسة به هذه المرآة داخلها ويحدد بالمنظار الانفى اذا احتاج لذلك فمرآة كرمير مؤثر لها بشكل (٢٢) والمنظار الانفى مؤثره

بشكل (٢٣) ومكون من فلقين أسطوانيتين شكل (٢٢)

تبعدان وتقر بان بالارادة فيدخل في الفوهة المقدمة للحفرة الانفية مغلقا ثم يبعد طرفاه فيمدد الاجزاء الرخوة للفتحة المذكورة وكيفية العمل هى أن يضع الطبيب لمبة خلف رأس المريض وعلى جانبها ثم يوجه الاشعة المنعكسة بمرآة كرمير الى الفتحة المقدمة لأحدى الحفر الانفية المراد بحثها ثم يحدد بالمنظار الانفى

وتبحث الحفرة الانفية من الخلف إما باللس بالاصبع الذى يدخل في الفم الى الحلق ثم ينثى الى الامام خلف اللهاة فيدخل في الحفرة الانفية وإما بالمنظار الانفى الخلفى الموضع بشكل (٢٤)



شكل (٢٤)

شكل ٢٢ مرآة كرمير شكل ٢٣ يشير للنظار الانفى شكل ٢٤ المنظار الانفى الخلفى أو الخجوى

الأنفى سواء كانت حادة أو مزمنة وقد لا يكون الشم مفقودا بل مضطربا فقط أى فاسدا فيدرك المريض الروائح على غير حقيقتها وفى الغالب يدركها كريحته  
ثانياً التزيف الأنفى - ويسمى بالرعاف وبالفرنساوى ايبستا كسى (epistaxie) وقد يسبق حصوله ثقل فى الدماغ وارتفاع فى الوجه وغير ذلك وقد يحصل بدون أن يسبق به علامة ما . وقد يكون الدم آتيا من حفرة أنفية واحدة فقط وهذا هو الغالب وسيلانه حينئذ يكون نقطة فنقطة ويكون الدم الخارج على العموم قليل الكمية . وقد يكون آتيا من الحفرتين الأنفيتين وبكمية عظيمة وينجم عنه ما ينجم عن نزيف غزير حتى الموت ولكن حصول ذلك نادر لانه فى أغلب الاحوال تتكون فى الفتححة الوعائية سدّة من المادة اللبينة للدم السائل فتسدّها فيقف النزيف لكن يجب الاحتراس لان الدم قد ينفى سيلانه من الفتححة المقدمّة للحفرة الأنفية ويستمر سيلانه من الفتححة الخلفية لها «رعاف خلفى» وهذا ما يحصل من الرعاف الذى يطرأ على الشخص وهو نائم فى فراشه ليلا عندما تكون الرأس أكثر انخفاضاً عن الخدع وهذا ما يقع فى الغلط عندما يخرج دم من فم الشخص فيظن أنه آت من الحنجرة أو من المعدة اذا كان ازدد وخرج بالقيء أو ازدد وخرج على هيئة ميلينابا بالبراز فيظن وجود نزيف معوى

ويحصل التزيف الأنفى على العموم ( غير الناجم عن الاجسام البادية أو عن وجود أورام فى الحفرة الأنفية ) من نقطة محدودة معلومة وهى جزء الغشاء المخاطى المغطى للجزء المقدم السفلى من الحاجز الأنفى الموجود خلف الشوكة الأنفية المقدمّة لأن هذا الجزء من الغشاء المخاطى المذكور محتو على كثير من الأوعية الدموية ويندر جدا أن يكون النزيف آتيا من أرضية الحفرة الأنفية أو من الجزء المقدم للقرين السفلى للحفرة الأنفية \* والرعا ف القليل الذى يشاهد عند الاطفال والشبان قد يكون سببه حل الطفل الغشاء المخاطى بالظفر أو التمخيط بقوة أو نابجا عن امتلاء وعائ أو عقب افراط فى أكلة أو عقب تأثير مستطيل للشمس \* وحصوله عند المرأة قد يكون مساعدا للحيض أو معوّضه

وأحيانا يحصل الرعاف أثناء مرض حى أو فى ابتداءه فيعلن حينئذ فى أغلب الاحوال الاصابة بالحمى التيفودية أو التيفوسية المصرية أو الحصبة . وقد يحصل الرعاف أثناء وجود أمراض مزمنة كتغير مزمن فى القلب أحدث ضعف قوة الانقباض القلبي ( آيسستول ) كتغير مزمن فى الكبد كضموره لان فيه تحصل إعاقة الدورة البابية واحتقان الاوعية الجانبية . والتزيف فى التغير الكبدى المذكور يكون كثيرا لحصوله ومجسسه فى أغلب الاحوال

وأما القصبة والشعب الغليظة والفرعيات الشعبية والحو يصلات الرئوية فهي أعضاء تنفسية فقط

وتحصل أمراض الجهاز التنفسي من الهواء الخارجى عندما يكون باردا رطبا أو معتدلا لكن محتويا على مكر وبات مضره كمكروب الالتهاب الرئوى أو مكروب الدرن أو مكروب آخر . وتحصل أمراضه أيضا من أمراض الجهاز الدورى الموصل له والآخذ منه الدم كوقوف السدد السيارة البسيطة أو العقنة أو الجريفة فى الاوعية الدموية للجهاز التنفسى «الرئة» وكحصول الاحتقان الرئوى الاحتبائى الناجم عن تغيرات قلبية كضعف القلب وغيره وكذلك أيضا اذا كانت الرئة هي المتغيرة وأثرت على القلب وأضعفته كما يحصل من حالتها الانفريغماوية التى قد يعقبها بسبب ذلك الموت أى أن مرض القلب يؤثر على الرئة ومرض الرئة يؤثر على القلب

وقد يمتد التغير المجاور الى الجهاز التنفسى كالتغير الذى مجلسه الحجاب المنصف أو الجهاز الهضمى «تغير بالمجاورة» فمثلا يسبق الالتهاب الخبرى ذوالغشاء الكاذب المسمى كروب (croup) بالالتهاب الحلقى (ذبحجة حلقيه) أى بالتهاب البلعوم الغشائى وتشاهد الامراض الرئوية فى كل سن وفى النوعين (ذكر وأنثى) ولكن أكثر مشاهدتها يكون فى الطفولة الأولى وفى الشيخوخة فينجم موت أكثر الأطفال من الالتهاب الرئوى الشعبى المسمى برونكو بنومونى (broncho-pneumonie) سواء كان الالتهاب المذكور أو ليا أو ثانويا وكذلك الالتهاب الرئوى يمت أكثر الشيوخ لانه مرض انتهاء حياة أغلبهم . والجنس الأسود أكثر استعدادا للدرن من الجنس الأبيض

وظيفة الحفرا الانفية - هى تسخين وترطيب الهواء الخارجى الداخل فيها بالشهيق بحرارتها ورطوبتها . وأما التجاويف المتصلة بالحفرا الانفية فهي لتقوية رنانية الصوت . والجزء المقدم العلوى من الغشاء المخاطى للحفرا الانفية معدل للشم ولمرور هواء التنفس وما بقى من الغشاء المذكور معد فقط لمرور هواء التنفس فتميز الجزء المقدم المذكور بوجود الأخيلة الخاصة بالشم فيه وتميز الجزء الباقى منه بكثرة غمغمة وعبته الدموية

(فى العلامات المرضية الوظيفية للانف)

أولا عدم الشم - أى فقد خاصيته أنسومى (Ansomie) وينجم من كافة أنواع النزلات الأنفية المسماة كورىزا (coryza) أى الالتهابات التى تصيب الغشاء المخاطى

الموجود وأما التشخيص التمييزي والتشخيص السببي فيعرفهما الطبيب بالمناقشة مع فكره . وبالتشخيص يعرف الطبيب الانذار ( أى الحكم على المستقبل ) والدلالة العلاجية

وحيث ان الانذار يجعل الحكيم مسؤولاً أمام المريض وأمام الهيئة الاجتماعية فيلزم الاحتراس في اعلانه له لان القدرة الالهية تغير متى شئت وأما الدلالة العلاجية فيلزم مراعاتها بحيث يكون العلاج مساعدا للطبيعة التي تساعد على شفائه لا ضدها وهذا ما يقال له العلاج التعقلي (raisonné) بحيث لا يعالج المرض ان لم توجد دلالته اذ ذلك لكن هذا لا يمنع استعمال العلاج العرضي (symptomatique) فتدلى في الأوريميا يحترم الاسهال أى لا يعالج لكنه يعالج أى يوقف في الدوسونتار يالانه في الحالة الاولى يجتهد الطبيعة في تحليل البنية من السم المرضي الميت وفي الحالة الثانية يمنع الاسهال لتجنب تكون القروح والانتقابات المعوية واضمحلال المريض

وحيث عرف ما تقدم فلنشرع الآن في بحث الاجهزة على التوالي لمعرفة العلامات الاكلينيكية لكل مرض من أمراضها فنقول ( \* )

### (المقالة الثانية في معاينة وبحث الجهاز التنفسي)

من وظائف الجهاز التنفسي مقابلة الدم والهواء الموجود فيه بالهواء النقي الآتي من الخارج الذي بتأثيره الكيماوى على الدم يحدده خاصيته الحيوية

و يمتد الجهاز التنفسي من الحفرة الأنفية المقدمة الى الحويصلات الرئوية التي تحصل فيها مقابلة الهواء النقي الداخل مع الدم وفيها يحصل التخمون الدموى (hématose) فجميع أجزاء الجهاز التنفسي يساعد بعضها بعضا لانتمام هذه الوظيفة ومع هذا فبعضها له وظيفة خصوصية . فمثلا خاصية الحفرة الأنفية شم الروائح ومع ذلك فهي معدة لمرور الهواء الداخل في الرئتين والخارج منهما بفعل التنفس . وخاصية الخنجر تكون الصوت ومع ذلك يمر منها الهواء الداخل والخارج من الرئة أى تؤدي وظيفة تنفسية . وللحلق (البلعوم) وظيفة في الجهاز الهضمي وهي الازرداد ووظيفة أخرى حقيقية هي مرور الهواء منه في فعل التنفس .

\* (تنبيه) يتبادر أعادة بحث الجهاز الذي يشتكى منه المريض (ولنفرض انه هو الجهاز التنفسي)

سنتمترات تقريبا

وقد تنقص أصمية الطحال بأسباب مختلفة (لكن النقص الحقيقي نادر المشاهدة) منها اندفاعه من أسفل الى أعلى نحو تجويف الحجاب الحاجز بانتفاخ غازي معوي أو بالاستسقاء الزقي أو بوجود ورم عظيم الحجم في تجويف البطن \* وقد يكون حجم الطحال متناقضا باندفاعه الى الداخل بوجود أنفخ عارثوية يسرى أو انسكاب بلوراوى يسارى غازي أو مائى وفى الحالتين الأخيرتين قد تختفى الأصمية الطحالية بالكلية وبناء على ما تقدم يصعب تحديد الطحال من أسفل متى وجد فى البطن سائل أو أورام . ويصعب تحديده من أعلى متى وجد فى الجهة اليسرى من الصدر أصمية كتكبذ الرئة اليسرى أو انسكاب بلوراوى مائى يسارى

وتتزايد أصمية الطحال فى جميع الامراض الحمية كالحمى التيفودية والتلزية والالتهاب الرئوى والبلوراوى وفى الحمرة وفى الروماتزم المفصلى الحاد وفى الانفلونسا وفى الحمى التيفوسية والتيفوس الطفعى وفى الحمى الصديدية أى العفنة وفى حمى المالاريا وغير ذلك من أنواع الحمى \* ويتزايد حجم الطحال فى الاستحالة النسوية له وفى التكون الكثير لكروى الابيضسمى ليكوسمى (Lecocemie) كما فى شكل (٢١) وعندما يكون الطحال

محسسا لاحد

الاورام

المختلفة

ويرداد أيضا

فى التغيرات

القلبية وفى

سيروز

الكبد

\* وبالاجال

فبحث

المريض بحثا

تاما ينجم عنه

التشخيص

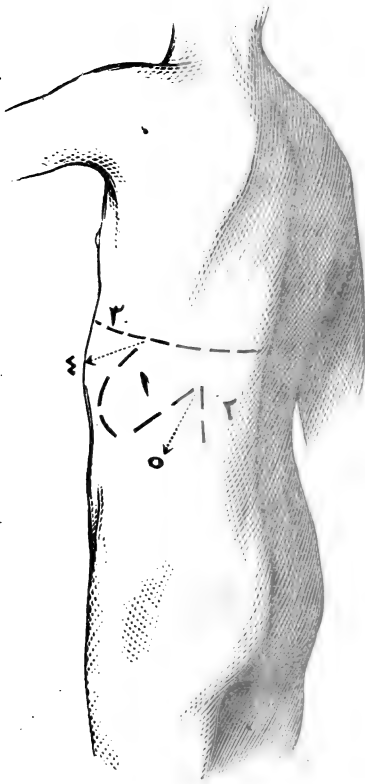
الجيد للرض



شكل (٢١)

شكل (٢١) طحال ضخيم كثيرا فى حالة ليكوسيميا

«المتد من قة الحفرة تحت الإبط الى الشوكة الحرقفية المقدمة العليا لجهة كذا كر» مقاطعا له وفي محاذاة الرنانية الرئوية لهذه الجهة ثم يقرع بأصبع اليد اليمنى على الاصبع اليسيمت من أعلى الى أسفل تابعا للخط الابطى المذ كور الى أن يدرك صوتا أقل رنانية فيضع على النقطة المذ كورة علامة بالجبر ثم يقرع من أسفل الى أعلى مبتدئا من الحفرة الحرقفية اليسرى تابعا للخط الابطى دائما ومتى ظهر صوت أقل رنانية وضع على النقطة المذ كورة علامة بالجبر كذلك ثم يقرع داخل النقطتين المذ كورتين ثم خارجهما أيضا ففي داخلهما يبتدىء من الرنانية المعدية متجها الى الخلف الى أن يجد



شكل (٢٠)

نقطة أقل رنانية فيعلم عليها بالجبر كذلك ثم يستمر القرع خارجها الى أن تزول الاصمية فيعلم بالجبر ثم توصل هذه النقط الثلاث المؤثر عليها بالجبر بخط يصير منحنيًا هو رسم الطحال كما هو مبين في شكل (٢٠) فتقاس أولا المسافة الكائنة بين العلامتين الاوليين أى المسافة الكائنة بين العلامة الاولى العليا والعلامة الثانية السفلى ثم تقاس المسافة الكائنة من الامام أى من النقطة الثالثة للاصمية الى الخط تحت الإبط أى الى النقطة التى صار فيها الصوت رنانا فالاصمية الطبيعية للطحال فى الخط تحت الإبط من أعلى الى أسفل يكون امتدادها من (٣ الى ٥) سنتيمترات وتجاوز الخط تحت الإبط نحو الامام بمقدار يختلف من (٣ الى ٤)

شكل (٢٠) يبين أوصية الطحال فى الحالة الصحية فرقم (١) يشير لأصمية الطحال. و ٢ للاصمية الكلووية و ٣ للعافة السفلى للرئة اليسرى و ٤ للزاوية الرئوية الطحالية و ٥ للزاوية الطحالية الكلووية





(شكل ١٩) مكرر

شكل (١٩) مكرر - يمثل هيئة مفصل المعصم أثناء القرع وقصر الحركة عليه



بالاصبع الوسطى ليد اليسرى لانه يمكن وضعه على أى نقطة من الجسم حيث يتوافق معها ويدرك الاصبع مرونة الانسجة التى تحته أثناء القرع وتستعاض المطرقة بالاصبع الوسطى ليد اليمنى وبذلك يكون الصوت الناجم من القرع هو الصوت الحقيقى للعضو الموجود تحت هذا الاصبع المقرع .

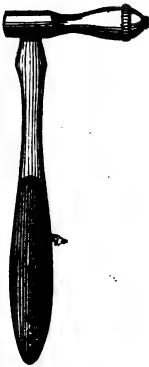
قواعد القرع بالاصبع - يضع الطبيب الاصبع الوسطى ليد اليسرى وضعا جيدا على الجزء المراد قرعه حتى يصير كما أنه جزء منه ثم يقرع مرتين متواليتين فجائيتين على السلاحي الثانية للاصبع الوسطى ليد اليسرى ومقاطعا لاتجاهها بأعنة الاصبع الوسطى ليد اليمنى المنحنى خفيفا ويلزم رفع الاصبع القارع فى الحال عقب كل قرع وأن يكون مركز حركة اليد القارعة فى مفصل رسغها لافى مفصل المرفق ولا فى مفصل الكتف ويكون القرع خفيفا اذا كان العضو سطحيا وقويا اذا كان عاثرا . ويلزم أن يكون القرع أولا على خطوط المقارنة السابقة الذكر ويكون وضع الاصبع أو البليسيتم عليها مقاطعا لاتجاهها ثم يستمر بالقرع متباعداعن الخط شيئا فشيئا ويعلم بالتوالى بالخبر أو بالظفر على كل نقطة يكون صوت قرعها مغاير الصوتها الطبيعى وهكذا فى قرع كل خط ومحاوراته وبذلك يصير تحديد الاعضاء التى صوتها ليس واحدا

بحث الطحال - لما كان حجم الطحال يتزايد فى كل حى استصوبنا بحثه فى العموميات . ويلزم لاجل بحثه أن يتذكر الطبيب أنه مستتر فى الحالة الطبيعية بالضلع التاسع والعاشر والحادى عشر من أضلاع الجهة اليسرى من الصدر ويكون محدودا كليا ( أى بالقرع ) من الامام بالصوت التيمبانيكى ( tympanique ) للعدة وللغولون المستعرض ومن أعلى برنانية الرئة اليسرى ومن الخلف والاسفل تكون أصميته ممتدة الى أصميه الكلى اليسرى . والمحور الأكثر طولاً للطحال يتبع تقريباً سير الضلع العاشر للجهة اليسرى للصدر . والطرف الخلفى له يكون قرب الفقره العاشرة الظهرية . والطرف المقدم يكون واصلا الى الخط المفصلى الضلعى القصى اليسارى « الممتد من المفصل القصى الترقوى اليسارى الى قمة الضلع الحادى عشر اليسارى » . ويلزم أن يقرع الطحال على الخط تحت الابط قرعا خفيفا . ومع ذلك فالطحال صعب الادراك لقلة سمكه ولانه محاط من كل جهة بأعضاء رنانة ( الرئة والمعدة والامعاء ) فلا جيل قرعه يلزم أن يجمع المريض على جنبه الايمن بدون أن يوضع تحت رأسه خديدات ثم يرفع ذراعه الايسر ويوضع فوق رأسه ثم يضع الطبيب الاصبع الوسطى ليد اليسرى « أصبع البليسيتم » على الخط تحت الابط

ووجد في الحفرة الحرقفية اليسرى التعريج السفلي ( أى الجزء الموجود بين المستقيم والقولون النازل) المؤشر له برقم ( ١٢ ) من شكل ( ١٨ ) . والبزل البطنى فى الاستسقاء الزنى يفعل فى وسط الخط الممتد من السرة الى الشوكة المقدمة العليا الحرقفة اليسرى المؤشر له برقم ( ١٩ ) . ففى وجد الطبيب بالقرع تنوعا فى النقط والخطوط الطبيعية علم عليها وضم هذه النقط بخطوط صناعية ثم تقاس المسافة المحصورة بالخطوط المذكورة وتقابل بالحجم الطبيعى ليعرف ان كان حجم العضو طبيعيا ومجاوراته كذلك أو متغيرة

اللمس باليد يتبدأ إعادة بجس الاعضاء السطحية ( أى السهلة الادراك ) باليد قبل القرع ويسمى الجس المذكور بالپاسيون ( Palpation ) ويسمى القرع ( بر كوسيون ) ( percution ) و يفعل اللمس بجميع راحة اليد أو بالأصابع فقط منخبة خفيفا فيضغط بها القسم المراد بحته ضغطا خفيفا سطحياتارة وأخرى قويا غائرا وذلك لمعرفة حجم العضو وقوامه فيفعل اللمس لمعرفة النقطة التى فيها تفرقة القلب واعرفه ما اذا كانت الحافة المقدمة للكبد متجاوزة خط حافة الاضلاع الكاذبة أولا ويستعمل أيضا فى البحث عن الانسكابات البلورية والتامورية وعن الاورام البطنية وغيرها

القرع - يفعل لمعرفة ما اذا كان القسم المقروء رنانا أو أصم فقرع الرئة السليمة ينجم عنه صوت رنان واضح ( كالير ) وينجم عن قرع الكبد صوت أصم وعن قرع المعدة الخالية من الاغذية والسوائل صوت رنان عال يقال له طمبانيك . والقرع يفعل تارة بدون واسطة ويكون ذلك باليد اليمنى بأطراف أصابعها الاربع منضمة الى بعضها على خط واحد أفقى



شكل ( ١٩ )

ومنخبة خفيفة على عظام المشط لكن هذه الطريقة غير جيدة فيفضل فعمل القرع بواسطة بان يضع الطبيب جسما على القسم المراد قرعه ويقرع عليه بأصبع اليد اليمنى أو بمطرقة وذلك الجسم يكون إما قطعة من معدن أو من عاج أو من قرن مفرطحة مستطيلة أو مستديرة مقسمة الى سنتيمترات ومليمترات تسمى بليسيمتر . والمطرقة تتكون من ساق ومن جزء آخر متصل به على زاوية قائمة منته بطرف ير بطعليه كرة صغيرة من الكاوتشوما يقع القرع على البليسيمتر وتكون المطرقة من معدن عادة وهى المؤشر لها بشكل ( ١٩ ) ولكن الافضل أن يستعاض البليسيمتر

شكل ( ١٩ ) يشير لمطرقة القرع

الفص اليميني للكبد في جزئه السفلى الوحشى ويكون هذا الخط منحنيًا وتغيره متجهًا نحو  
اليمن والاعلى كما هو واضح في شكل (١٨)

رابعًا - يمد خطا ثالثا مبتدأ من النقطة القصية المركزية التي امتد منها الخط الثاني السابق  
في محاذة غضروف الضلع الثاني ثم يتجه الى أسفل والوحشية واليسار نحو الجزء العلوى لقمة  
القلب ثم يحيط بالقمة المذكورة مقطعا للضلع الخامس اليسارى بالقرب من الخط التذيي  
اليسارى تقر يبا وهذا الخط هو الحد اليسارى للقلب كما هو واضح في شكل (١٨) المذكور  
خامسًا - يمد خطا رابعا (شكله كشكل لاس الفرنساوى مستطيلة مقابوبة) يتبدى به من الخط  
الاول (أى من الخط المنحني من قبة القلب الى حمة الشدى اليميني عند نقطة تقاطع الخط المذكور  
الخط القريب من القص اليسارى) ثم يتجه به الى أسفل واليمين وينتهى بطرفه الاسفل في الحافة  
السفلى السائبة للاضلاع اليمنى في محاذة الخط القريب من القص اليميني وهذا الخط هو الحد  
الاسفل للاصمية الكبدية في جزئها العلوى الانسى وأما الجزء السفلى الوحشى من الحافة  
الكبدية السفلى (أى جزء الكبد الموجود وحشى الخط القريب من القص اليميني) فختلف خلف  
الحافة السفلى السائبة للضلع الثامن والتاسع والعاشر والحادى عشر كما هو واضح في شكل (١٨)  
فهذه الخطوط يتحصل الطيب قبل القرع على الحدود الطبيعية لكل من الرانية الرئوية  
والاصمية القلبية والاصمية الكبدية والرانية الطمبانىكية للعدة المكونة لمسافة (روب) وهذه  
المسافة مهمة المعرفة لانها محدودة بالكبد والقلب وبالرئة والطحال ومؤشر لها بحرف  
(ت) من شكل (١٨) . ثم ان القسم فوق الترقوة محدود من الامام والاسفل بالترقوة  
المؤشر لها برقم (٢٠) ومن الخلف بالعضلة الترابيزية المؤشر لها برقم (٢١) ومن  
الانسية بالعنق المؤشر له برقم (٢٢) من شكل (١٨) ويشتمل هذا القسم على قبة  
الرئة . والمعدة المؤشر لها برقم (٦) من شكل (١٨) موضوعة تقر يبا على الخط  
المتوسط الطولى للجذع في النصف العلوى للمسافة الممتدة من قاعدة الشواخجى الى السرة  
ففي هذه المسافة يلزم البحث عن المعدة خصوصا عن جزئها البوابى وأما حدتها الغليظة  
فمجازاة لخط المتوسط الجسم نحو اليسار كما هو واضح في شكل (١٨) . ويوجد في الحفرة  
الحرقفية اليمنى الاعور ومعلقته الدودية المؤشر لها برقم (١٠) من شكل (١٨) وفي  
التهاب هذه المعلقة يكون مجلس الالم في وسط خط ممتد من السرة الى الشوكة الحرقفية المقدمة  
العليا اليمنى وهو المؤشر له برقم (٢٣) من شكل (١٨) . ويوجد في الحفرة الحرقفية  
اليمنى أيضا ابتداء القناة المعوية الغليظة أى الطرف الاسفل القولون الصاعد

ومنها أن تمتد الحافة المقدمة للرئة اليمنى من محاذاة غضروف الضلع الثالث اليميني الى محاذاة غضروف الضلع الخامس اليميني تابعة لسير الخط القصي المتوسط في طول امتداد المسافة المذكورة

ومنها أن تمتد الحافة السفلى للرئة اليسرى من محاذاة قلب متجهة الى أسفل والوحشية مارة خلف الضلع السادس اليسارى المقاطعة له في محاذاة الخط الشدي اليسارى متجهة الى أسفل والخلف

ومنها أن تمتد الحافة المقدمة للرئة اليسرى من الخط القصي المتوسط في محاذاة غضروف الضلع الثالث اليسارى وتجه الى اليسار والاسفل نحو قلب مقاطعة للفصل القصي لغضروف الضلع الرابع اليسارى

ومنها أن تمتد الحافة العليا (أى الانسية) لكل رئة (بالنسبة لـ "كلينيك") من قاعدة القص الى قمة الزاوية العنقية الكنتفية فتحد هذه الحافة القسم فوق الترقوة من الداخل ومنها أن تكون حلة الثدي موضوعة أمام الضلع الرابع وهو الغالب أو أسفل منه في المسافة الرابعة من بين الاضلاع كما في شكل (١٨)

ومنها أن تمتد الخط تحت الابطن قمة الحفرة تحت الابطال الى الشوكة الحرقفية المقدمة العليا لتلك الجهة \* وعلى العموم اذا خطط الطبيب قبل عمل الفرع الخطوط الفسلوجية للأعضاء الحشوية الصدرية والبطنية كان أتم فلاجل ذلك يفعل ما يأتى

أولاً - يحدد قلب بتعيين نقطة قرعها الجدر الصدر بعلامة بالخبر توضع في النقطة المذكورة

ثانياً - يمد خطاً أولياً من النقطة المذكورة أى من نقطة قلب التي صار تعيينها الى حلة الثدي اليمنى فيكون هذا الخط في مبدئه أى من جهة القلب مقعراً قليلاً من أعلى ثم بصير محمداً بعد ذلك وهذا الخط هو الحد العلوى التشريحي للكبد جزؤه اليسارى مكون للحد الاسفل للقلب كما هو واضح في شكل (١٨) وجزؤه الوحشى اليميني العلوى مغطى بالرئة اليمنى الى الحافة السفلى للضلع السادس اليميني

ثالثاً - يمد خطاً ثانياً مبتدأ من الخط القصي المتوسط في محاذاة نقطة اتصال غضروف الضلع الثانى اليميني بالقص ثم ينزل الى أسفل باستقامة وبعد أن يمر على المفصل القصي للضلع السادس اليميني يتجه الى اليمين والوحشية تابعة الحافة السفلى للضلع السادس المذكور الى الخط الشدي اليميني وهذا الخط هو الحد اليميني للأصمية القلبية في جزئه العلوى والحد العلوى للأصمية الكبدية

وتغطيها الضلع الاول في جميع امتداده تقريبا فالمسافة التي تظهر للطبيب أولا هي المسافة الكائنة بين الضلع الاول والضلع الثاني كما هو واضح في شكل (١٨) المذكور

وأما المجاورات الواجبة ملاحظتها فهي أن يكون الحد العلوي الأكلينيكي للكبد أي الحافة العليا الاصبية الاكلينيكية للكبد ملاصقة للحافة السفلى للضلع السادس اليميني في المسافة الكائنة من الحافة اليمنى للقص الى الخط الثديي اليميني أي من منشأ الضلع المذكور من القص الى الخط الثديي كما هو واضح في شكل (١٨) ومنها أن الحد العلوي للاصبية الاكلينيكية للقص اليساري للكبد يمتد من الحافة اليمنى للقص من محاذاة الحافة السفلى للضلع السادس اليميني المذكور ثم يتجه الى اليسار موازيا للحد الاسفل للاصبية القلبية أي موازيا للحافة السفلى للقلب الى قته كما هو واضح في شكل (١٨) ومنها ان الحافة السفلى للاصبية الكبدية أي الحد الاسفل الاكلينيكي للكبد لا تتجاوز الحافة السفلى السائبة للاضلاع الكاذبة في المسافة الكائنة من الضلع الحادي عشر الى الضلع التاسع اليميني أي الى الخط القريب من القص ثم بعد ذلك فصاعد نحو اليسار تكون الاصبية الكبدية متجاوزة الحافة السائبة للضلع الثامن والسابع والناتج الخبيري لانها متجهة نحو اليسار الى قة القلب لتتلاق مع الحد العلوي للقص اليساري للكبد الموازي للحافة السفلى للقلب كما ذكر وكما هو واضح في شكل (١٨)

ومنها أن تكون نقطة قرع قة القلب لحد الصدر خلف المسافة الخامسة بين الاضلاع اليسرى أو خلف الضلع الخامس اليساري في وسط خط ممتد من الخط القريب من القص اليساري الى الخط الثديي اليساري أي بعيدا عن الخط المتوسط القصي بنحو (٨) سنتيمترات الى (١٠) كما هو واضح في شكل (١٨)

ومنها أن تقف اصبية الحافة الاكلينيكية اليمنى للقلب أي الحد اليميني للاصبية الاكلينيكية للقلب في محاذاة الحافة اليمنى للقص كما هو واضح في شكل (١٨)

ومنها أن تقف الحافة الاكلينيكية اليسرى للقلب أي الحد اليساري للاصبية القلبية من أعلى في محاذاة الحافة العليا للضلع الرابع اليساري خلف نقطة اتصاله بالقص كما هو واضح في شكل (١٨) المذكور وتنتهي من أسفل في قة القلب

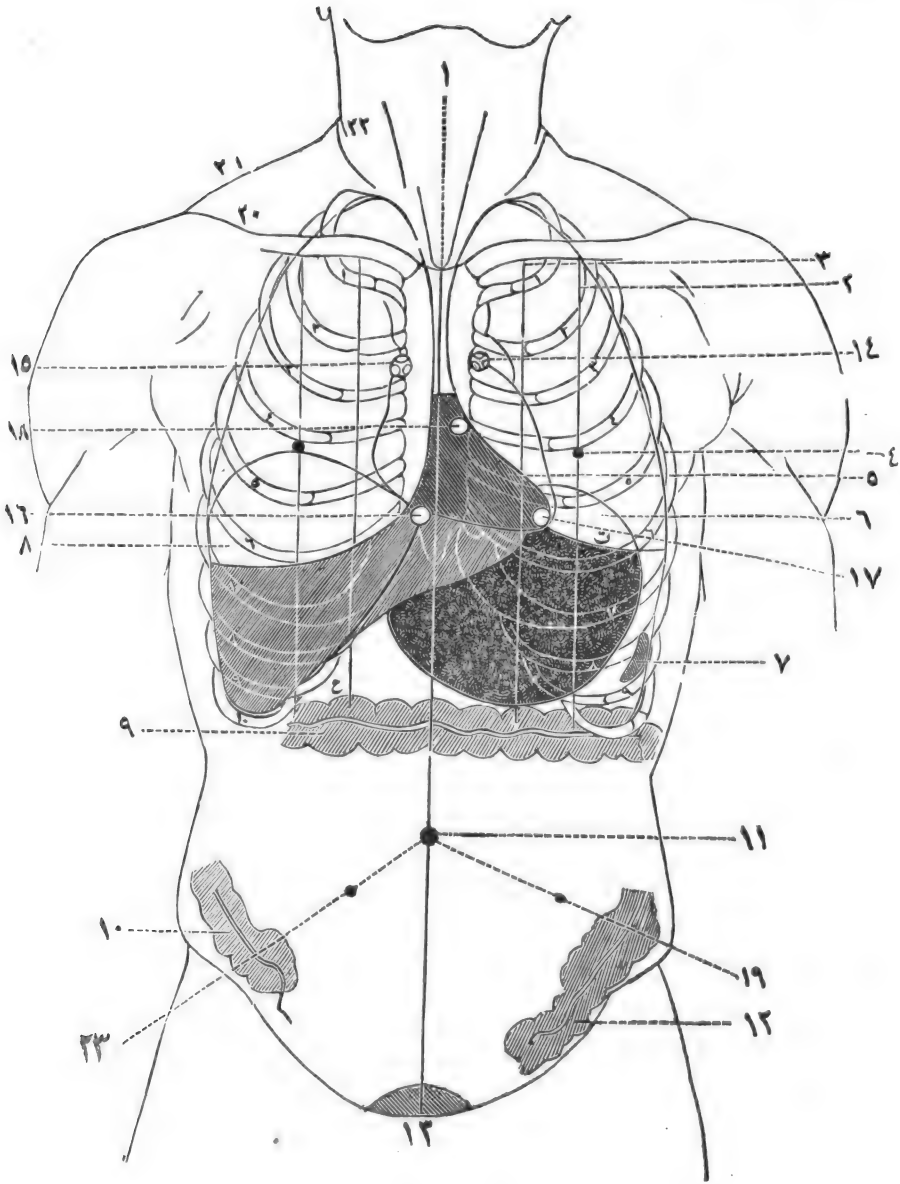
ومنها أن تحتل الحافة السفلى للقلب بالحافة العليا للكبد من قة القلب الى غضروف الضلع الخامس اليميني كما هو واضح في شكل (١٨)

ومنها أن تمتد الحافة السفلى للرئة اليمنى من القص الى الخط الثديي اليميني تابعة للحافة السفلى للضلع السادس اليميني كما هو واضح في شكل (١٨)

من أعلى الى أسفل من قاعدة القص قاسما القص طولاً الى نصفين متساويين ماراً بالنقطة  
الخجري فالسرة فالارتفاق العاني ومؤشره برقم (١) من شكل (١٨)  
ومنها الخط الشدي الآتي من الترقوة نازلاً الى أسفل ماراً على حلة الشدي من أعلى الى أسفل  
موازي بالخط القصي المتوسط ومؤشره برقم (٢) من شكل (١٨)  
ومنها الخط القريب من حافة القص الممتد من أعلى الى أسفل من الترقوة وموازي للخطين  
السابقين وقاسما المسافة الموجودة بين حافة القص والخط الشدي الى قسمين متساويين  
ومؤشره برقم (٣) من شكل (١٨) المذكور  
ومنها الخط بين الشدين أى الضام للشدين ببعضهما وطوله نحو (٢١) سنتيمترا  
ومنها الخط المحيط بحافة الاضلاع السائبة مبتدئاً من أعلى الى أسفل ومن الانسية الى  
الوحشية في أعلى من غضروف الضلع الثامن نحو النتوء الخجري الى الضلع الحادى عشر قرب  
الخط القريب من القص وجزء هذا الخط الموجود من الضلع التاسع الى الحادى عشر حال  
من الكبد

ومنها الخطوط المتكوّنة من المسافات بين الاضلاع وتعدّ من أعلى الى أسفل انما المسافة  
الموجودة بين الترقوة والضلع الاول قليلة الظهور حتى عند نحيف الصدر بسبب وجود الترقوة

= ١٨ سنتيمترا ورقم (٢) للخط الشدي الممتد من وسط الحافة السفلى من الترقوة وينزل الى أسفل  
ماراً بحلقة الشدي ثم المراق ثم بالحفرة الحرقفية ورقم (٣) للخط القريب من القص وهو ممتد من الترقوة الى أسفل  
قاسما المسافة الكائنة بين الخط الشدي والخط القصي المتوسط الى جزأين متساويين و (٤) للحلقة الشدي و (٥)  
للقلب و (٦) للعدة وحرف (ت) بشير لمسافة تربوب الكائنة في مقابلة المسافة الخامسة والسادسة بين الاضلاع  
اليسرى و (٧) للطحال و (٨) للكبد وحرف (ح) بشير لمحل الحويصلة المرارية وهو وحشى الخط القريب  
من القص و (٩) للقولون المستعرض و (١٠) للاعور ومعلقه المدودية و (١١) للسرة و (١٢) للتعرج السيني  
و (١٣) للمحل الموجودة فيه المثانة والارتفاق العاني و (١٤) لمحل فتحة الشريان الرئوي (المسافة الثانية بين  
الاضلاع اليسرى خلف القص تقريبا) و (١٥) لفتحة الشريان الاورطى (في المسافة الثانية بين الاضلاع اليمنى  
خلف حافة القص تقريبا) و (١٦) لمحل فتحة الصمام ذى الثلاث شرافات (في قاعدة النتوء الخجري) و (١٧)  
لمحل فتحة الصمام ذى الشرافتين (ميترا لفة القلب تقريبا) في المسافة الخامسة بين الاضلاع اليسرى  
و (١٨) للمحل سماع الالفاظ التى تنبع من الالتهاب التامورى اذا وجد (محلها مركز الاصمية القلبية) و (١٩)  
للخط الذى يمتد من السرة الى الشوكة الحرقفية المقدمة العاليا اليسرى وفي وسطه يفعل برل البطن في الاستسقا  
الزقي وفيه يسمع ضربات قلب الجنين في الوضع الرأسى الطبيعى له أثناء الاشهر الاخيرة للعمل و (٢٠)  
للعدا السفلى المثلث فوق الترقوة و (٢١) للعدا العلوى الخلقى المثلث المذكور و (٢٢) للعدا الانسى المثلث  
المذكور و (٢٣) للخط الذى توجد في وسطه شدة الالم في التهاب المعلقة المدودية

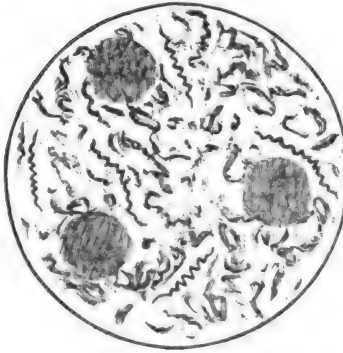


(شكل ١٨)

وأما خطوط المقارنة المتعارفة في الجهة المقدمة للبطن والصدر فمنها - الخط القصي المتوسط الممتد

شكل (١٨) يشير للنقط والخطوط المتفق عليها ويشير لمجاورة الاحشاء الصدرية والبطنية للجدار المقدمة الصدرية والبطنية فترقم (١) يشير للخط المتوسط القصي الممتد من قاعدة القص نازلا الى أسفل فاسم القص الى نصفين متساويين مارا بالنوا الحنجري فالسرة فالارتفاق العاني وطوله من قاعدة القص الى النوا الحنجري نحو =

وتبحث بالمكروسكوب فترى المكروبات الحلزونية ذات لون وردي يرتقالي وهي كما في شكل (١٧)



( شكل ١٧ )

(تنبيه وان كان البحث جاريا الى الآن عن المكروب الحلزوني لمعرفة ان كان حقيقة هو مكروب الزهري أولا فتحن وضعناه لكي يتنبه المطلع ويبحث الى أن يثبت كونه مكروبه أم لا) وهو يوجد في القرحة الصلبة وفي الخلمات والعقد الليمفاوية الأولية والثانوية والثلاثية للمصابين بالزهري المكتسب والوراثي ويتلقحه

للقرود وأدعده الزهري لكن الآن ما أمكن زرعه

#### ﴿ المبحث الرابع في بحث المريض باللس والقرع والسمع ﴾

لاجل بحث المريض يجب على الطبيب أن يرفع الشيا عن القسم المراد معاينته ويبحثه لان وجود الشيا عليه يحجب النظر فتصعب معرفة الحقيقة وعليه عند بحثه كل قسم من أقسام الصدر والبطن أن يتذكر الوضع الطبيعي للأعضاء الحشوية الموجودة في كل منهما والحجم الطبيعي لكل عضو منها ومجاوراتها البعضها والجدر الصدر والبطن ويتحقق ان كان حجمها الخالي طبيعيا أم لا وان مجاوراتها الحالية طبيعية أم لا . ولسهولة معرفة الوضع الطبيعي والمجاورة الطبيعية والحجم الطبيعي للعضو المبحوث عنه بالضبط يجب على الطبيب ان يلاحظ النقط والخطوط الجلدية الطبيعية المتفق عليها المسماة بنقط وخطوط المقارنة لانه بمقارنتها مع ما يجده في بحثه يعرف الفرق الكائن بين الحالة الطبيعية والمريضة . وحيث ان معرفة النقط والخطوط والمجاورات المذكورة مهمة فنذكرها هنا اتماما للفائدة

فنقط المقارنة الثابتة المتعارفة الكائنة في الجهة المقدمة للصدر والبطن هي أولا حلقة الندي ثانيا النتوء الخنجري ثالثا السرة رابعا الارتفاق العاني خامسا الشوكة الحرقفية المقدمة العليا سادسا المسافة الثانية بين الاضلاع في حافة القص سابعاً الضلع الخامس اليساري

شكل (١٧) يحتوي على خمس مكروبات حلزونية



ضخامة في الكبد والطحال أو تغيرات في العظام مجلسها عظام الجمجمة وهي غزير وزات العظمية الجبهة فتكون بروزين جانبيين . وقد يكون ظهور تغيرات الزهري الوراثة متأخرا عن الولادة بجملة سنين و يظهر حينئذ في العينين أو في العظام أو في الجلد أو في الحلق أو في المجموع العصبي أو في الجهاز السمعي وغير ذلك

وبالاجمال ينجم عن التغيرات الزهرية الوراثة المتأخرة الظهور نخافة الشخص وتلون جلده بلون السمرة وتأخر نمو الاعضاء والوظائف وجود الطبيعة الصبائية دوامها مهمات تقدم الشخص في السن وتشوه الجمجمة والانف وعظام الجذع والاطراف السفلى فقصة الساق تكون حادة ويحصل للشخص التهابات قرنية وأذنية تقحية بل وصمم فخا وتشو في تركيب الاسنان القواطع الوسطى العليا للسنين الثاني ويعرف ذلك بتشردم الخافة القاطعة للسن على هيئة ميزاب نصف هلالى وبضيق الجزء العلوى للسن واستدارة الحواف الجانبية لها ويحصل أيضا تغير في الخصيتين فتصيران صغيرتين صلبتين وتحصل ضخامة في العقد الليمفاوية وتغيرات في المفاصل

ولاجل تلوين المذكروب الحار زوني الزهري يوجد طريقتان وهما طريقة العلم (جسا) وطريقة العلم (مورينو) فالاولى تنحصر في حل سطح القرحة بمشرط وأخذ المتحصل على صفيحة المكرو سكوب ثم توضع مدة ٣٠ دقيقة في الكؤل النقي المطلق لتثبيت التحضير ثم تخرج وتجفف ثم توضع مدة ٢٤ ساعة في سائل جامى محضر حديثا ولتحضيره يؤخذ ١٢ جزء من محلول الاوزين eosine للعلم جسا (المكون من ٢ سنتيمتر مكعب من محلول الاوزين واحد على ١٠٠ ومن ٥٠٠ سنتيمتر مكعب من الماء العقيم) و ٣ أجزاء من محلول الآزور غرة ١ asure (المكون من واحد على ١٠٠٠) و ٣ أجزاء من محلول الآزور asure غرة ٢ (المكون من ٨٠.٠ على ١٠٠٠) ثم يعمضى ٢٤ ساعة تخرج الصفيحة وتجفف وتبحث بالمكرو سكوب .

والطريقة الثانية لا تحتاج الى أكثر من ربع ساعة ولذلك تفضل على طريقة (جسا) وتنحصر في حل سطح القرحة ووضع المتحصل على صفيحة المكرو سكوب وترك برهة لتجف بنفسها ثم يصب على سطحها مقدار سنتيمتر مكعب من زرقه (مورينو) (المكونة من ١٠ سنتي جرام من الآزور asure ومن ٥٠ سنتيمتر مكعب من الكؤل المتيل) ثم تترك الصفيحة فيه مدة عشر دقائق ثم تخرج منه ويصب عليها سنتيمتر مكعب من محلول الاوزين eosins (المكون من ٢٠ على ١٠٠٠) وتترك فيه من دقيقتين الى ١٠ ثم تخرج وتغسل بالماء ثم تجفف

ويتكون من بقع عدسية الشكل لونها يشبه اللون الاحمر لزهرا الخوخ لا ينمحي بالضغط عليه بالاصبع وهذا الطفح يستمر موجودا جملة أسابيع . والاعراض التي يجلسها الاغشية المخاطية هي لطخ تسمى باللطخ المخاطية يجلسها الفم والحلق والشرج والشفران والمهبل والخجيرة

والظواهر العمومية الزهرية الثنائية هي ضعف التغذية فيضعف المريض ويهت لونه ويسقط شعره خصوصا شعر الحواجب وتزايد ضربات قلبه ويحصل له آلام دماغية عائرة مستمرة مع ثوران فيها أثناء الليل وآلام في الاطراف وانحطاط في القوى الخفية وأحيانا حي (الدور الثالث والاعراض الثلاثية) - أحيانا لا يظهر شيء بعد الظواهر الثنائية وأحيانا تظهر تغيرات تسمى بالاعراض الثلاثية ويجلسها الجلد أو الاحشاء . فالتغيرات الثلاثية الجلدية الاكثر حصولا هي الاورام الصمغية وهي عبارة عن تولدات مستديرة عديدة الالم صلبة في الابتدء ثم تنقيح وينجم عن ذلك قرحة مستديرة عائرة حوافها واضحة وقاعها ذو أزرار ومتى شفيت تركت أثره التعمام عائرة ذات لون أحمر سمير نحاسي ومتى كانت القروح الجلدية الناجمة عنها متقاربة اتصلت ببعضها وتكونت قرحة متسعة ذات شكل غير منتظم وحواف مشرذمة عائرة ومتى تكونت الاورام الصمغية في الكبد استحال النسيج المحيط بها الى حالة اسكليروزية (سكليروز صمغي) . والتغيرات الثلاثية الحشوية أي التي تحصل في الاحشاء ليس لها عضو حشوي مخصوص بل قد تحصل في جميعها وانما التغيرات الزهرية الخفية هي أكثر التغيرات الحشوية حصولا ومختلفة النوع كثيرا فثلاثا الانا كسبي والشلل العمومي مرضان يكون الزهري من سوابقهما ان لم يكن أصلا لهما وبسبب ذلك كان الزهري مرضا كثيرا الخطر

(في الزهري الوراثي) ينجم عن الزهري الوراثي أن متحصل العلوق قد لا يتم مدة جملة بل يموت ويخرج بالاجهاض وهذه الحالة تحصل اجهاضات متكررة نحو الشهر السادس من الحمل وكلما كان الاجهاض قريبا من انتهاء مدة الحمل في كل مرة كانت الأم هي التي وصلت الزهري لمتحصل العلوق

والاعراض الزهرية الوراثية تتبدى في الظهور في أكثر الاحوال في متحصل العلوق في مدة الثلاثة اشهر الاول من الحمل وهي إما حالة كاشكسيا أو طفح جلدي ذلون أحمر مصفر يظهر في الايتين أو عدم اتصال قسبي الشفة ببعضهما أو تغير في المستقيم أو ظهور نفاطات على سطح الجلد أو نزول سوائل من الانف بسبب اصابة غشائه المخاطي بالكوريزا المزمنة أو

المساء محدود بدرجة (٤٠) وانذار المرض يتعلق بدرجة الحمى المذكورة . وانذار الكهف القليل الانساع أجد من انذار التدرن المرتشح الممتد في جزء عظيم من الرئة

- ومن الامراض الحمية العمومية العفنة ذوات السير غير المنتظم الرومازم المفصلي الحاد والحمى فيه تكون درجاتها من (٣٩ الى ٤٠) وسيرها غير منتظم ويصححها احتقان المفاصل المصابة وانتفاخها وتألماها وينتقل ذلك من مفصل الى آخر وينجم عن هذا المرض في أسرع وقت حصول الانيميا فيبهت لون المصاب وفي هذا المرض يجب التحفظ لعدم اصابة القلب لان صماماته تكون كالمفاصل مستعدة للاصابة بالرومازم خصوصا الصمام اذا الشرافتين أى الصمام المترال

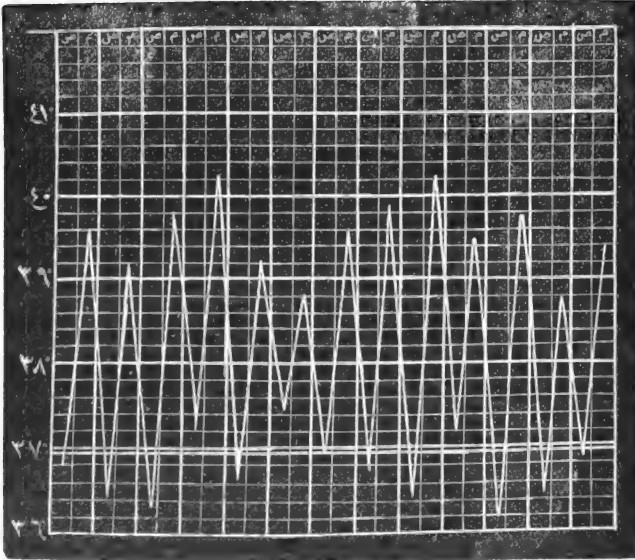
ومن الامراض العمومية العفنة غير الحمية ذات السير المعلوم الزهري وهو يحصل بالعدوى بواسطة مكروب حارزوني لا يتلون بالمادة الملونة ولذا يسمى بالمكروب اللولبي الباهت وينتقل هذا المرض بالوراثة أى انه يكتسب أولا بالعدوى ثم ينتقل من الذى اكتسبه بالعدوى الى أعقابه بالوراثة

(في زهري العدوى) - الزهري المكتسب بالعدوى ذو ثلاثة أدوار . فالدور الاول يتبدى دائما بقرحة تسمى قرحة أولية وقد تحصل وتشفى بدون أن يتركها المريض وهي فقد جوهرى في الادمه وتكون ذات سطح أملس ولون أحمر كلون العضل حافتها ليست بارزة بل محموة قاعدتها صلبة اذا بحث سائلها وجد فيه المكروب الحارزوني وتظهر القرحة في محل الملامسة مهما كان مجلس الملامسة للمادة العفنة المعديّة وتضطرب باحتقان عقدي لينفاوى في العقد المجاورة

(الدور الثانى) - يعرف بظهور أعراض جلدية ومخاطية يقال لها أعراض ثنائية موضعية مجلسها الجلد والاعشية المخاطية وبظهور أعراض عمومية . فالاعراض الجلدية منها الطفح الجلدي المكون على العموم من بقع مستديرة الشكل عييل لان يجتمع مع بعضه ليكون شكل دائرة ونصف دائرة ولونه على العموم أحمر كلون التماس وكثيرا ما تكون البشرة مرتفعة في دائرة البقعة ولا يصطبغ ذلك الطفح بأكلان ان لم يكن مضاعفا بحالة الكوآيسه أو حالة بارازيتيه . ومنها تكون قروح يعقب شفاءها أثر النحام مسمره للون خصوصا في الاطراف السفلى لداعى عسر سير الدورة الوريدية فيها . وأكثر أنواع الطفح مشاهدة هو الشكل الاريتماوى والوردية التي تظهر في نحو اليوم الخامس من ابتداء القرحة الأولية . ويتبدى الطفح الوردى في جلد الجذع ويحصل على دفعات وبذلك يعم الجسم في أسبوع (وعادة جلد الوجه والابدى لا يصاب به)

عليها وبالسمع تسمع ألقاط رطبة مخاطية - craquements humides. - وتنفس نفخي وبالس يدرك تزايد وصول الاهتزازات الصدرية في القمة المذكورة ثم ان امتداد التغير لا يحصل في زمن واحد وحينئذ فلا تكون صفة العلامات الاكلينيكية المذكورة واحدة بل يكون بعض التغيرات لم يزل في الدرجة الاولى أى لم يحصل فيه لين والبعض يكون في الدرجة الثانية أى حصل فيه اللين والتقيج وهذا هو السبب في أنه عند السمع يسمع في نقط علامات الدرجة الاولى وفي نقط أخرى تسمع علامات الدرجة الثانية

الدور الثالث - يعرف بتكون الكهوف الناجمة عن التقيج وعلاماته هي . أولا بالنظر الى البصاق يرى أنه صديدي ذو شكل مستدير مشدوم الدائرة ويحصل في كثير من الاحوال نفث دموي يقال له ايمو بيتيرى . ثانيا بالقرع يوجد إما صوت زئان ان كان الكهف سطحيا ومتسعا وإما صوت أصم لتبس التسج المحيط للكهف بالتهاب ووجود درن لم يزل صلبا . ثالثا بالسمع يسمع النفخ الكهفي والقراق الكهفية . رابعا بالحمى (وهي ليست حى ابتداء تكون الدرن أى حى تكون الحبيبات الدرنية التى سيرها يكون منتظما مستمرا بدون تذبذب عظيم ووجودها يعلن بتكون الدرن لانها تصعب تكونه أى تولده واذا عادت بهذه



الكيفية بعد زوالها تعلن بتكون درن حديث) وهي حى الدق السابقة الذكر المشار لها بشكل (١٦) وهي ناجمة من الامتصاص العفن ووجودها علامة على وجود كهوف وتعرف

(شكل ١٦)

بتذبذباتها العظيمة فتكون درجة الحرارة في الصباح نحو (٣٧) أو أقل من ذلك ثم تصعد في

شكل (١٦) يشير لسير الحرارة في الدور الاخير لسل أى في الدرجة الثالثة

(التدردن الرئوي) مرض ذو سير مختلف جداً وذلك تبعاً لاختلاف السن والجنس بل واختلاف الأشخاص وإن كانوا من جنس و سن واحد حتى أنه يلزم اعتبار الشخص المصاب لا اعتبار المرض نفسه وأنه إلى الآن لم يعلم سبب خطره عند البعض وعدم خطره عند البعض الآخر وتكون أعراضه كالآتي

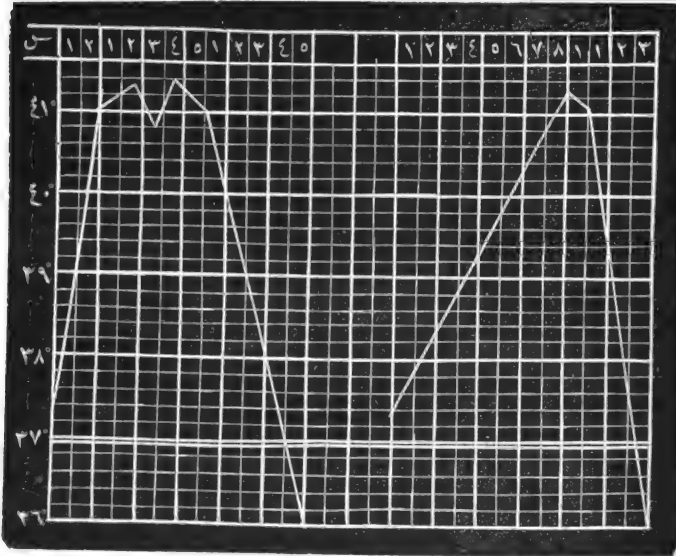
تكون القوى الطبيعية لجسم الشخص المستعد للتدردن على العموم ضعيفة وهذا الضعف يكون وراثياً أو مكتسباً أثناء الحياة الشخصية من الإفراط في الأعمال الطبيعية أو العقلية أو من الحزن والكدر أو الفقر أو الحرمان من الهواء النقي أو من الإقامة في المحلات الرطبة أو من السهم الكوئي (بتعاطي المشروبات الروحية) أو من وجود البول السكري فتي كان الشخص في هذا الضعف وأصيب بالدرن كان شكل المرض عنده تقرحاً ذا سير بطيء يتبدى بفقد المريض شهيته وضعف قواه فينصف كثيراً (ولهذا الاضمحلال والخفاقة سمي المرض بالسبل والمريض بالسلول) فينصف شداً وقاه وصدغاه وتتلون وجنات الأشخاص البيض بالحمرة ثم تظهر الحبي كل ليلة ويحصل العرق الغزير في أجزاء الصدر وبالأخص في الرأس أثناء النوم خصوصاً قرب الصباح ويحصل في غذائي بسبب السعال وتزايد في ضربات القلب وآلام نقر الجيا في المسافات بين الاضلاع وآلام التهاب بلوروى درني مصاحبه . ومتى أصيبت الخنجره انبعج الصوت وتعمر الازدراء . ويحصل في كثير من الاحوال اسهال كاشكسي ناجم عن الكاشكسي أو عن تدردن الامعاء وتصير الخفاقة في أكلها متى حصل التقبض فتتوزم الاقدام (أو زعماً كاشكسيه) وتكون القوى العقلية محفوظة بدون اضطراب فيها ولذا يكون المصاب مغفراً عقله في مشروعات مختلفة ليجريها ظناً أنه مصاب فقط بنزلة شعبية بسيطة ولا يخطر بباله أنه قريب من الموت

وعلى كل يقسم سير التدردن الرئوي المزمن تبعاً للعادة المألوفة إلى ثلاثة أدوار يكون مجلس علامات الموضعية الاكلينيكية دائماً في قمة الرئة

الدور الاول (أي دور التكون) يعرف بوجود عنامة في صوت قرع احدى القيم الرئوية وبالسمع يسمع الخسرير الحويصلي فيها خشناً أثناء الشهيق ويكون الزفير مستطيلاً ارتجاجياً (scadé) ويسمع فيها ألقاط فرعية جافة (craquements secs) أو بعض الالقاط الفرعية المسماة سيلن (sebelants)

الدور الثاني أي دور التقبض - يعرف بوجود أصمبة واضحة في قمة الرئة بالقرع

أى العفنة التقيحية كسيرا الحى المتقطعة أو سيرا الحى الانحطاطية ولكن فى الغالب تكون ذات نوب كالحى المتقطعة وتبتدى النوبة بقشعريرة قوية شبيهة بنوبة الحى المتقطعة اليومية أو الثلاثية ولكن نوبتها تتميز عن نوبة الحى المتقطعة الآجامية فدور القشعريرة يكون فى الحى المتقطعة الحقيقية قصير المدة وطويلها فى الحى العفنة التقيحية ودور الحرارة فى الحى المتقطعة الحقيقية تكون مدته جملة ساعات ويحصل فى سير حرارته تذبذبات ويكون فيه الجلد جافا كما هو واضح فى شكل ١٤ واما دور الحرارة فى الحى العفنة التقيحية



فيكون قصيرا حتى لا يستمر الا نحو ساعة كما هو واضح فى شكل (١٥) ودور العرق يكون أكثر طولاً فى الحى المتقطعة الحقيقية وقصيرا فى الحى العفنة

(شكل ١٤)

(شكل ١٥)

\* وسير الحرارة

فى الدور الاخير للدرن الرئوى يكون غير منتظم وتسمى حمى الدق أى حى ضعيفة كما فى شكل ١٦ الآتى وقد يستمر وجودها جملة أشهر \* وأما الحى فى ابتداء الدرّن الحاذق كثيرا يصعب تمييزها عن الحى التيفودية ولكن فى كثير من الاحوال تزداد حى الدرّن فى الصباح عن المساء وهذا لا يحصل قط فى الحى التيفودية ففى وجد ذلك أمكن تمييزها عنها بالترمومتر بدون التجاه الى المكرسكوب

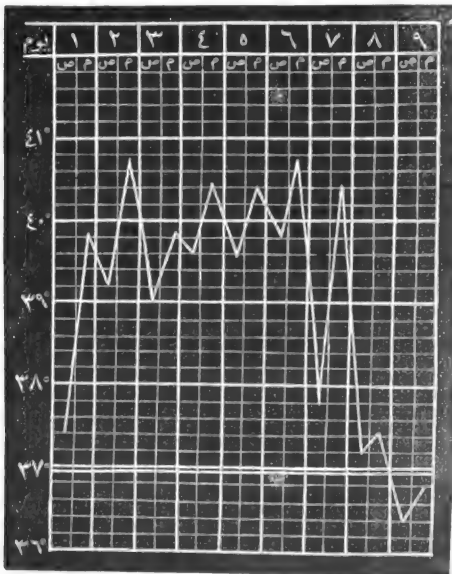
وبالاجمال يعرف بواسطة الترمومتر أو لا وجود الحى . ثانياً نوعها فى الاحوال المشبهة فيها . ثالثاً الدور الموجود للمرض . رابعاً ان كان المرض تابعاً لسيده بانتظام أو معجوباً بضعافه . وحيث انشأ حى التدرن فنذكر هنا بعض كيميات عنه وان كانت علاماته الاكلينيكية ستذكر فى باب الجهاز التنفسى فنقول

شكل (١٤) يشير لنوبة حى متقطعة آجامية

شكل (١٥) يشير لسير حرارة الحى المتقطعة العفنة

وقد يحصل الانحطاط فيها في اليوم التاسع عشر عقب ظهور الوردية ثم ان الحى التى كانت ثابتة تقرىباً في دور الوقوف تصير انحطاطية . ثالث دور الانحطاط ويتبدى من اليوم السادس عشر الى اليوم الحادى والعشرين وأحياناً بعد ذلك فيكون الفرق ما بين درجة المساء والصباح في هذا الدور أكثر من درجة وهذا الدور المتوسط بين دور الوقوف ودور الانحطاط النهائى يسمى بدور التذبذبات الكبرى وهو واضح في شكل (١٢) المذكور . رابع دور الانحطاط النهائى ويوافق الاسبوع الرابع ويعرف بانخفاض الحرارة انخفاضاً بطيئاً تدريجياً منتظماً و يكون الانخفاض أبطأ من الصعود الابتدائى في السير ثم تصير الحرارة في الدرجة الطبيعية نحو اليوم الثامن والعشرين تقريباً

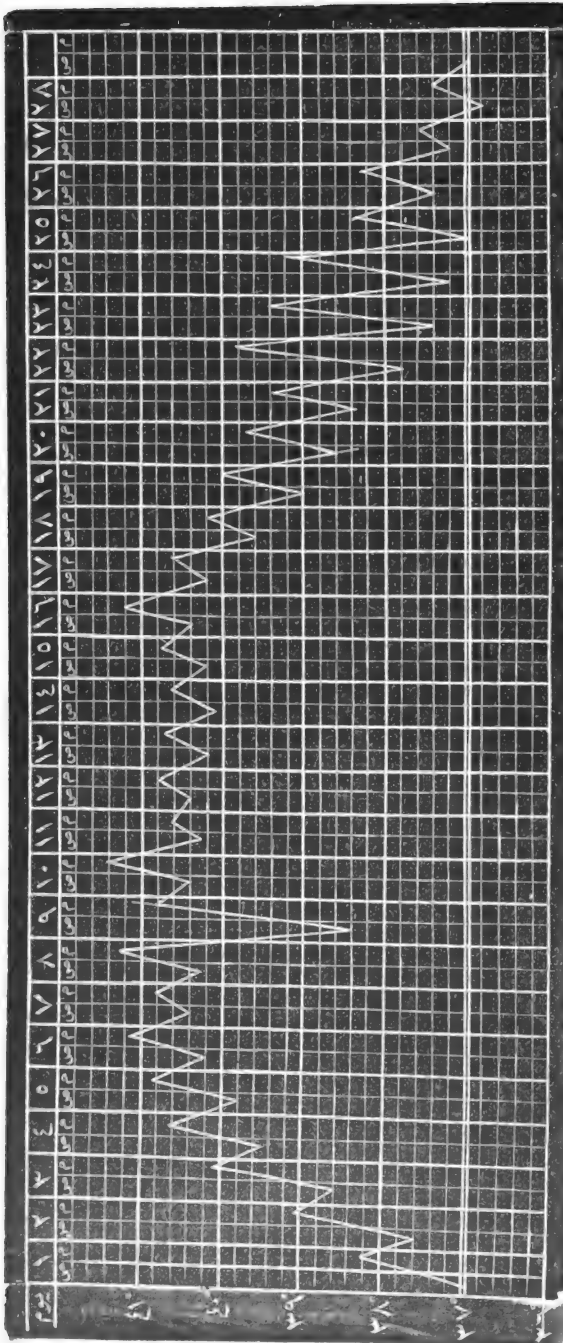
• وفي الحى التيفوسية المصرية لا يشاهد الطفح الوردى ولا احتقان لطخ يبر وعلى ذلك لا يوجد في مدتها الاسبوع الرابع حيث تنتهى في انتهاء الاسبوع الثالث (٢١ يوماً) وفيها يكون دور الصعود أكثر سرعة عما في الحى التيفودية ويستمر هذا الدور أسبوعاً وكذا دور الوقوف يستمر أسبوعاً بل وأسبوعين ويحصل دور الانحطاط النهائى فجأة بجران عرق غزير أو اسهال متكرر وبناء على ذلك لا يوجد الدور الانحطاطى الكائن بين دور الوقوف ودور الانحطاط النهائى الموجود في الحى التيفودية كما ذكرنا وسير الحرارة في الحمرة يقرب أن يكون منتظماً فتبدى الحى فجأة مصحوبة بقشعريرة أولية ثم



(شكل ١٣)

يظهر الاجرار الجلدى عقب ذلك من اليوم الاول الى الثانى وتستمر الحرارة مرتفعة أثناء امتداد الاجرار الجلدى ومتى وقف الاجرار عند حده انخفضت الحرارة وقد يحصل مع ذلك أثناء سير الامتداد المرضى الجلدى انحطاط عظيم في الحرارة يعقبه ارتفاع ثان عظيم كما هو واضح في شكل (١٣) ويكون دور الانحطاط فجائياً اذا كانت الحمرة محدودة وليست كثيرة الامتداد والا كان الانحطاط تدريجياً وبدون سير الحرارة في الحى العفنة المسماة سيبتيكوبىيى septicopyemie

شكل (١٣) يشير لسير حرارة الحمرة



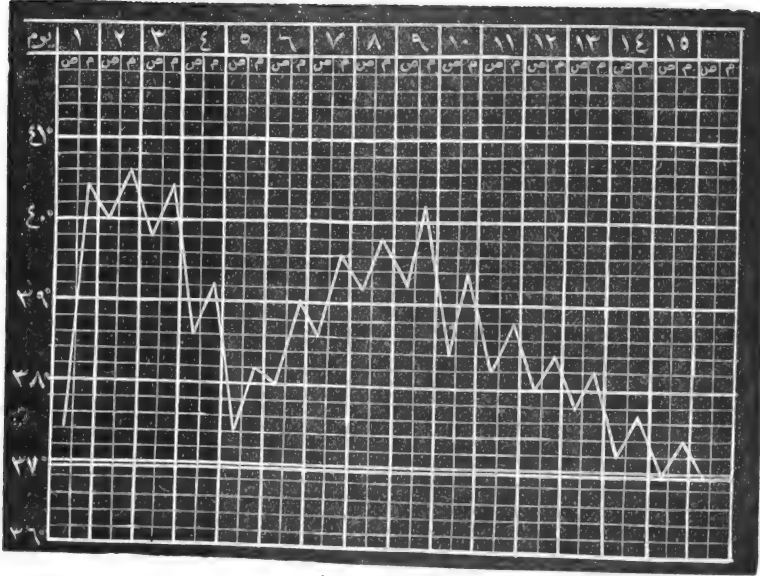
( شكل ١٢ )

الثالث يسقط الغشاء  
المخاطي الميت من على  
سطح لطخ بيبير ويخلفه  
تقرحات يقال لها تقرحات  
تبفودية (وهذا هو دور  
المضاعفات كالانزفة  
والانشقاق المعوي  
البريتوني والالتهابات  
وغيرها). وفي الاسبوع  
الرابع يتبدئ حصول  
الشفاء ويمكن تقسيم مدة  
الحمل التبفودية الى أربعة  
أدوار بالنسبة لسير  
الحرارة فيها وهي . أولادور  
الهجوم أو الصعود فترفع  
الحرارة فيه ببطء وبانتظام  
ويتم هذا الدور في نحو  
اليوم الثامن تقريبا  
من المرض أي بعد انتهاء  
الاسبوع الاول كما هو  
واضح في شكل (١٢)  
ثانيا دور الوقوف ويتبدئ  
من اليوم التاسع وينتهي  
نحو اليوم السادس عشر  
وتكون الحرارة أثناءه  
ثابتة في نقطة تنذبذب  
ما بين أربعين وواحد وأربعين

شكل (١٢) يشير لسير الحرارة في الحمل التبفودية



والدور الثالث أى دور الانحطاط ينتدى من اليوم الرابع أو الخامس من ابتداء الحمى فيبت لون الطفح وتنحط الحرارة تدريجيا وتصير طبيعية نحو اليوم الثامن كما فى شكل (١٠) المذكور خامسا فى الجدوى وفيه تكون مدة دور التفريح تسعة أيام ومدة المرض تقسم الى أربعة أدوار كما فى شكل (١١) فى دوره السابق أو الحمى الاولى تحصل قشعريرة أولية قوية تصطب

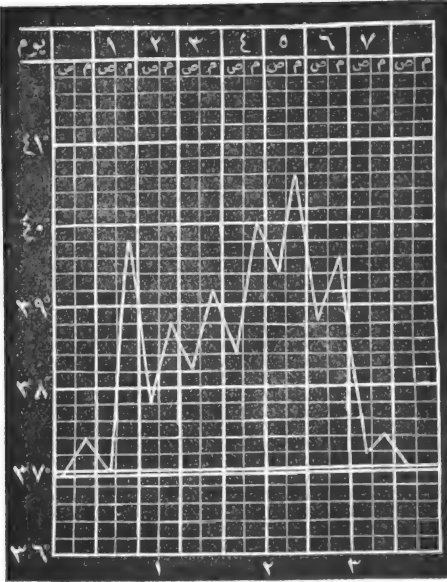


( شكل ١١ )

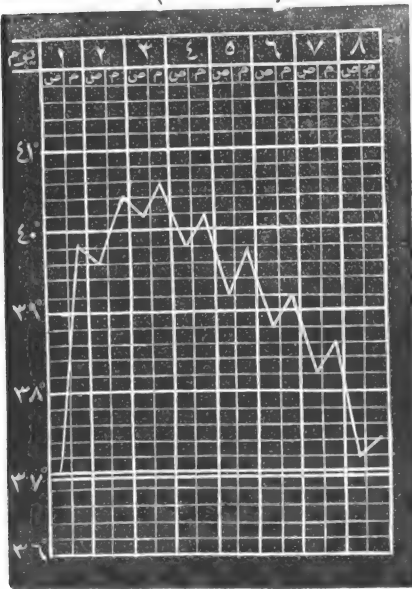
بارتفاع فجائى للحرارة وتمكث تقريرا فى الدرجة التى وصلت لها مدة يومين أو ثلاثة وفى دوره الثانى يحصل الطفح من اليوم الثالث أو الرابع فيبتدى ظهوره مع انخفاض فجائى فى الحرارة فتقرب من الدرجة الطبيعية وتبقى مستمرة قليلة الارتفاع مدة يومين أو ثلاثة وفى الدور الثالث أى دور التقبج ترتفع الحرارة فانيا ارتفاعا تدريجيا منتظما وتصل على العموم الى أقصاها فى اليوم التاسع وهى حى التقبج وفى الدور الرابع أى دور التقشر تبتدى الحرارة فى الانخفاض تدريجيا من اليوم العاشر . وتنفصل القشور نحو اليوم السادس عشر سادسا للحمى التيفودية ويمكن تقسيم مدتها الى أربعة أسابيع فى الاسبوع الاول تحتقن غدد يبير وفى آخر هذا الاسبوع يزداد حجم الطحال . وفى الاسبوع الثانى يموت الغشاء المخاطى المعطى للطح يبير ويظهر على جلد الصدر والبطن بقع وريدية عدسية الشكل . وفى الاسبوع

شكل (١١) يشير لسيار الحرارة فى الجدوى

المؤشر له رقم (١) من شكل (٩) وفيه ترتفع الحرارة فجأة ثم تنخفض نوعا وقد تصل



( شكل ٩ )



( شكل ١٠ )

لدرجة الاعتمادية في اليوم الثالث وفي أثناء هذا الدور تظهر الظواهر التالية

للغشاء الملتهب والالتهبي والقصبى .

والدور الثاني دور الطفح وفيه يحصل

ارتفاع حديد في الحرارة يكون ببطء

وتدرجيا وتذبذبا وهذا الدور مؤثر

له رقم (٢) من شكل (٩) المذكور

والارتفاع النهائي له يكون أكثر ارتفاعا

من ارتفاع الدور الاول كما هو واضح في

رقم (٢) المذكور ويسمى هذا

الدور حى الطفح لانه يصحبها ظهور

الطفح الذي يظهر أولا على الوجه وهو

لا يستمر الا يومين أى أن الحمى لاتتمك

طول مدة وجود الطفح . والدور الثالث دور

الانحطاط وابتدئ من اليوم السادس الى

السابع وهو المؤشر له رقم (٣) من

شكل (٩) المذكور

رابعاً في القرصية وفيها يوجد دور تفرنج

مدته من أربعة أيام الى سبعة ثم يليه دور

الهجوم ومدته من يوم الى يومين وابتدئ

بقشعريرة شديدة وذبحه حلقية وارتفاع

الحرارة فيه يكون فجائيا كما هو واضح في

شكل (١٠) وفي انتهاء هذا الدور يحصل

الطفح ووجوده يستمر ثلاثة أيام ويظهر

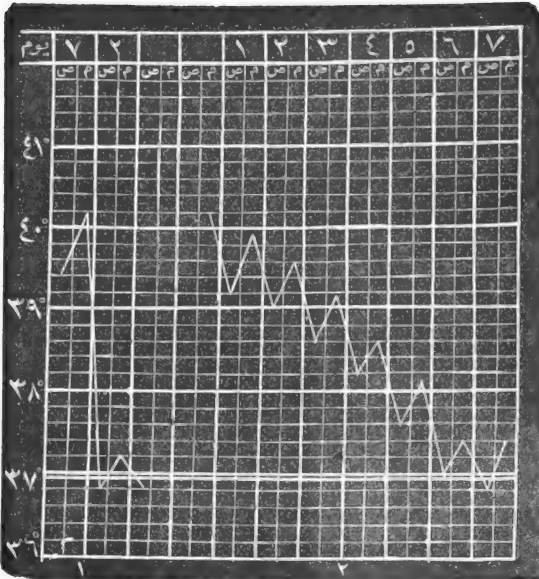
من اليوم الثاني من ابتداء الحمى وفيه

تكون الحمى مستمرة في درجة مرتفعة

شكل (٩) يشير لسير الحرارة في الحصبة

شكل (١٠) يبين سير الحرارة في القرصية

من شكل (٧) المذكور ويشاهد الانخفاض الفجائي في الالتهاب الرئوى وفي الحصبة ويشاهد



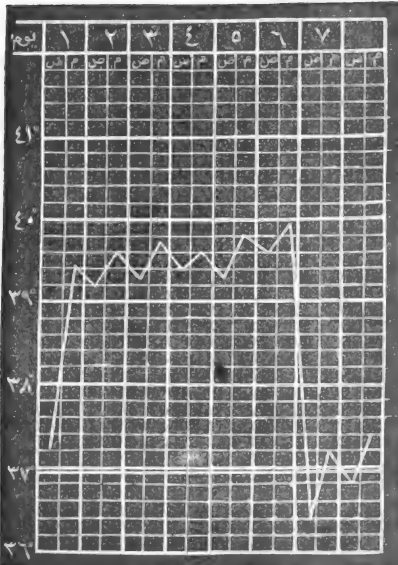
الانخفاض التدريجى في الحى التيفودية وفي القرمزية وفي الجدري . ويقال للحمى وقتية (ephemer) متى كانت مركبة من نوبة واحدة واستمرت بجملة ساعات أو يوما ومستمرة متى مكثت أكثر من ذلك

وسير الحرارة في الحميات المستمرة يكون منتظما في الامراض الآتية أولا في الالتهاب الرئوى الفصى فيكون الارتفاع فجائيا

( شكل ٧ )

ترتفع مبتدأ بقشعريرة وخيدة قوية

الحرارة أثناءها حتى تصل الى أعلى من (٣٩) درجة وتستمر مرتفعة ما بين (٣٩) درجة و (٤٠) درجة مدة خمسة أيام أو ستة ثم يحصل الانحطاط فيها من اليوم السادس الى السابع كما في

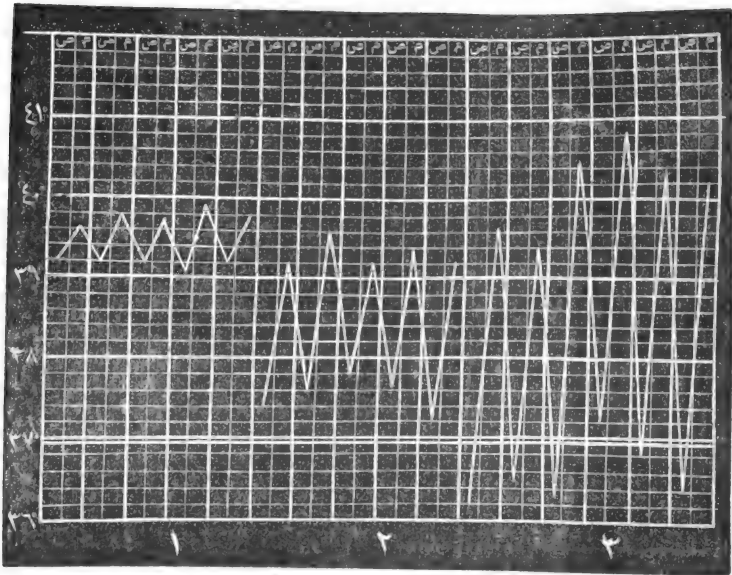


( شكل ٨ )

شكل (٨) عقب عرق غزير يصبح تناقص في عدد النبض والتنفس . ثانيا في الالتهاب الحلقى ففيه تتبع الحرارة سير امثل سير الالتهاب الرئوى الفصى انما الارتفاع الابتدائى يكون أقل مفاجأة من ارتفاع ابتداء الالتهاب الرئوى الفصى ويوجد تذبذب منتظم زمن دور الوقوف ثالثا في الحصبة وفيها يوجد دور تفرج أى حضانة incubation مدته عشرة أيام أثناءها لا تشاهد ظواهر مرضية والمرض نفسه مدته نحو سبعة أيام في الاحوال المتوسطة تقسم الى ثلاثة أدوار . دور سابق أو أولى وأدور الهجوم ومدته نحو ثلاثة أيام وهو

شكل (٧) يبين الانتهاء المختلفة لأنواع الحميات  
شكل (٨) يبين سير الحرارة في الالتهاب الرئوى الفصى

ويكون تزايدها على العموم في المساء وانخفاضها في الصباح لكن قد يكون ذلك بالعكس في الدرن . وتكون الحرارة ثابتة تقريباً في دور الوقوف في الدرجة التي وصلت إليها في دور الهجوم في الحى التيفودية (من اليوم الثامن الى السادس عشر) وتكون ثابتة أيضاً في دور الوقوف للالتهاب الرئوى والحلقى والمعدى والاعورى . وتكون حرارة دور الوقوف انخطاطية في الدور الثالث للعمى التيفودية من اليوم السادس عشر الى الواحد والعشرين وتكون كذلك انخطاطية في الدور الثالث للدرن الرئوى وتسمى بحمى الدق



( شكل ٦ )

وأما دور الانخفاض النهائي للحمى فتارة يحصل فجأة بحيث ان الحرارة تنخفض جملة درجات في مسافة ١٢ ساعة وتصل للدرجة الطبيعية كما في رقم ( ١ ) من شكل (٧) الآتى وهذا الانخفاض يعقب حصول عرق غزير ويصحبه تناقص عدد النبض وخروج كمية عظيمة من البولات مع البول وتارة يكون الانخفاض تدريجياً فتحصل تذبذبات انخفاض وارتفاع يومية يكون فيها الانخفاض أكثر من الارتفاع ويكون منتظماً ويتكرر جملة أيام حتى يصل آخر انخفاضها الى الدرجة الطبيعية ويبقى فيها بدون ارتفاع كما في رقم (٢)

شكل (٦) يشير لكيفية سير الحرارة زمن دور الوقوف في الحميات المختلفة

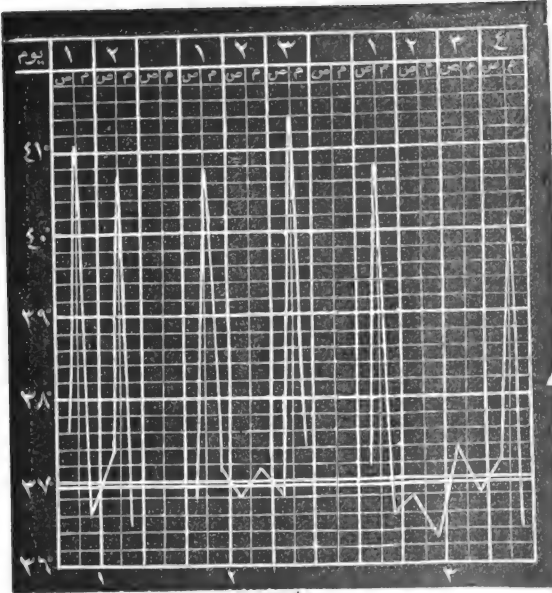
وفي الحمى المتقطعة وفي التهاب السحايا وفي التهاب الرئوى الفصى وفي القرمزية  
وفي التيفوس الطفحى وفي الجدري . ويكون بطياً منتظماً في الحمى التيفودية والتيفوسية  
المصرية والالتهاب الرئوى الفصيصى وفي الحصبة . ويكون بطياً غير منتظم في التهاب  
السامورى والبلوراوى والر وما ترمى المفصل الحاد



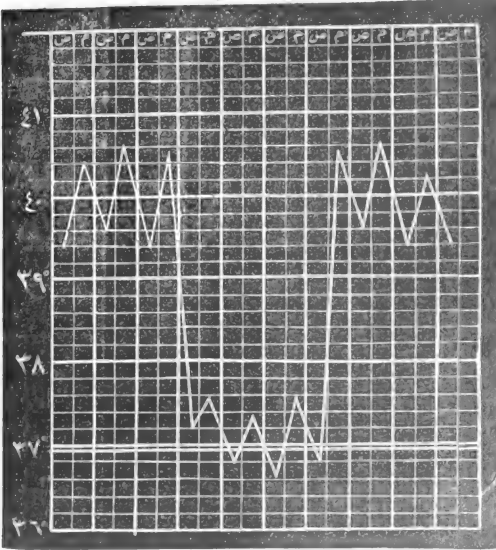
( شكل ٥ )

• ودور الوقوف يحصل فيه اختلاف في سير الحرارة في الحميات المستمرة مهم المعرفة منها ان  
سيرها يكون تقرىباتاً وذلك متى استمرت الحرارة واقفة تقرىباتاً في درجة (٣٩) مثلاً  
وكانت تذبذباتها اليومية أقل من درجة أى يكون التذبذب ما بين (٣٩) وأربعين درجة  
في الغالب ويقال للحمى حينئذ التهابية كما في رقم (١) من (شكل ٦) الآتى . وإذا  
كانت التذبذبات اليومية عظيمة أى من درجة الى ثلاث درجات كما في رقم (٢) من شكل  
(٦) قيل للحمى حمى ذات انحطاط . وإذا كان الانخفاض في التذبذبات غير منتظم  
وأقل من (٣٧) درجة أى يصل الى (٣٦ ونصف) أو أقل وكان ارتفاع التذبذبات عظيماً  
وغير منتظم أيضاً كما في رقم (٣) من شكل (٦) قيل للحمى حمى الدق (hectic) وبالأجمال  
تكون الحرارة الحمية في دور الوقوف غير ثابتة في نقطة واحدة مدة الاربع والعشرين ساعة

شكل (٥) يشير الى كيفية دور الهجوم في الحميات



(شكل ٣)



(شكل ٤)

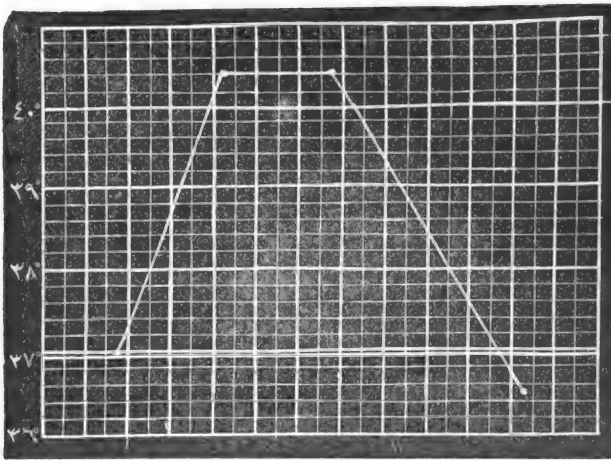
والحمى تكون راجعة (recurrente) متى استمرت مدة أيام ثم زالت ومكث المريض مدة مثلها بدون حمى ثم عادت النوبة الاولى ثم زالت وهكذا كما في شكل (٤) ويحصل في الجدري الحقيقي حمى كما في الحمى الراجعة المكروبية ورجوع الحمى في الجدري ناجم عن التقيع الذي يحصل في الطفح

\* ثم ان دور الهجوم الحمى قد يكون فجائيا فترتفع الحرارة نحو درجتين أو أكثر في بضع ساعات وتصل الى أقصاها من اليوم الثاني كما في رقم (١) من شكل (٥) الآتي وقد يكون بطيئا وحينئذ تارة يكون تدريجيا منتظما كما في رقم (٢) من شكل (٥) وتارة يكون غير منتظم كما في رقم (٣) من شكل (٥) المذكور فيكون دور الهجوم فجائيا في الحمرة

شكل (٣) يشير الى انواع الثلاثة في الحمى المتقطعة فرقم ١ من الشكل المذكور يشير لحمى متقطعة ذات نوبة يومية ورقم ٢ يشير لنوبة تحصل يوما ثم يضي يوم بدونها ثم تعود في اليوم الثالث ولذا سميت حمى ثلاثية ورقم ٣ يشير لنوبة حصلت يوما وانقطعت في الثاني والثالث وعادت في اليوم الرابع ولذا يقال لها حمى راجعة شكل (٤) مبين فيه سير الحرارة في الحمى الراجعة

حقيقتين احدهما تحصل في الساعة العاشرة صباحا والثانية تحصل في الساعة الخامسة مساء . وأما أثناء الليل فتكون الحرارة أقل من درجة (٣٧) ببعض خطوط من الساعة التاسعة مساء الى الساعة التاسعة صباحا مع حصول انخفاض محسوس في الحرارة نحو الساعة الثانية من الصباح أى بعد نصف الليل بساعتين

وعلى العموم متى وصلت الحرارة العمومية للجسم الى درجة (٣٨) كان هناك حمى (لأنه لا يوجد حمى بدون ارتفاع الحرارة العمومية للجسم كما أنه لا يوجد ارتفاع فيها بدون حمى) وشدة الحمى تكون متناسبة مع درجة ارتفاع الحرارة وكل نوبة حمية منفردة تتكون عادة من ثلاثة أدوار الاول دور القشعريرة أى دور الهجوم أو دور الازدياد لان ارتفاع الحرارة يبتدئ من ابتداء حصول القشعريرة ويستمر في الصعود أثناءها ويصل الى أقصى ارتفاعه في انتهائها وهو الذي يكون خط الصعود . الدور الثاني دور الحرارة أو دور الوقوف أو دور التكون وهو أن الحرارة قد تستمر واقفة في الدرجة التي وصلت لها في الارتفاع فيكون الجأد فيه حار اجافا . الدور الثالث دور العرق أو دور الانحطاط لأنه يحصل في هذا الدور عرق يعقبه انحطاط الحرارة الى الدرجة الطبيعية . فجميع هذه الظواهر الثلاثة يتبع بعضها بعضا في بضعة ساعات متى كانت النوبة الحمية منفردة كما في نوبة الحمى الآجامية اليومية الواضحة في شكل (٢)



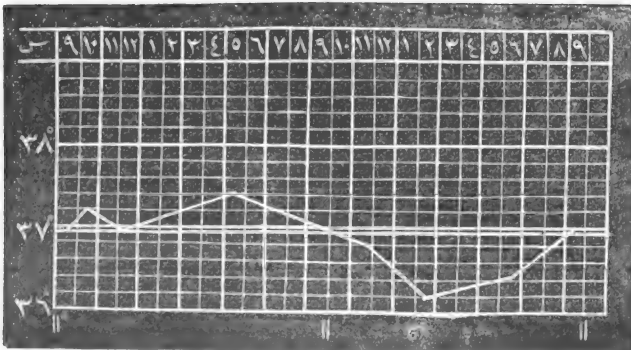
( شكل ٢ )

ويكون دور العرق متأخرا متى كانت مدة المرض الحمى بعض أيام وتكون الحمى متقطعة متى ظهرت على هيئة نوب منفصلة عن بعضها بفترات لا يوجد في أثناءها تزايد في الحرارة

أى لا توجد الحمى ويكون ظهور نوبها بطريقة منتظمة كما في شكل (٢) السابق . ومتى كانت الحمى متقطعة ومنسببة عن الملايا كان تكرارها بانتظام أى تكون النوبة يومية أو ثلاثية أو رباعية كما هو واضح في شكل (٣) الآتي

شكل (٢) يشير لسيار حرارة نوبة حمية منفردة فينضج منه دور الهجوم ثم دور الوقوف ثم دور الانحطاط

سنتيمتر مقسوم الى عشرة خطوط متساوية ودرجاته مقتضرة من ٣٢ الى ٤٣ درجة لكن يجب التحقق من جودته بمقارنته بترمومتر آخر يكون مضبوطا ومعلوما . وأطباء الانكليز يستعملون ترمومتر فارانهيت المقسم الى ١٨٠ درجة ومع ذلك فاستعمال الترمومتر المئتي المقسم الى ١٠٠ درجة أو المقسم الى ١٨٠ درجة يتعلق بذوق الطبيب وكل منهما يؤدي المقصود ويوضع عادة الطرف الرئتي للترمومتر تحت الابط بعد تجريبه من الملابس بحيث يكون الطرف المذكور محاطا بجلد الحفرة تحت الابط انما قبل وضعه يلزم تخفيف حفرة الابط من العرق ما أمكن ثم بعد وضعه يوضع ساعد المريض على صدره و يالصق عضده بجذعه ويثبت بيد الطبيب وإذا كان المريض ليس مضطربا الحواس يوضع الترمومتر تحت لسانه ويضم شفتيه عليه مدة الوضع ليضبطه . وحرارة الفم تزيد عن حرارة تحت الابط بنحو نصف درجة . وعند الاطفال يوضع الترمومتر في المستقيم وحرارته تزيد عن حرارة تحت الابط بدرجة . ويترك الترمومتر سواء كان في الفم أو تحت الابط أو في المستقيم من ثلاث دقائق الى خمسة وأخذ الحرارة يكون مرتين في الاربع والعشرين ساعة (أى في الساعة الثامنة صباحا وفي الساعة السادسة مساء) وتدون الدرجة التي وجدت في ورقة مخططة خطوطا عودية يكتب فيها اليوم والصباح والمساء وخطوطا أفقية توضع فيها الدرجات وكسورها ويلزم ملاحظة تأثير الوسائط المستعملة لتنقيص حرارة الجلى كالغسولات والحمامات الباردة والادوية المخفضة للحرارة وغير ذلك لانه قد يكون المريض تحت تأثيرها أثناء أخذ حرارته فتكون الدرجة الموجودة ليست الدرجة الحقيقية للحمى فيلزم في ابتداء المرض أن لا تستعمل وسائط تنزيل حرارة الجلى الا بعد أخذها لمعرفة الدرجة الحقيقية لها . والدرجة الطبيعية للحرارة العمومية للجسم هي ٣٧ درجة تقريبا ويحصل فيها بعض تبدلات طبيعية أثناء الاربع والعشرين ساعة كما هو واضح في شكل (١) الذي يشير الى التبدلات



(شكل ١)

الطبيعية للحرارة  
العمومية للجسم  
أثناء الاربع  
والعشرين ساعة  
ومنه يرى أن  
الحرارة في النهار  
من الساعة التاسعة  
صباحا الى الساعة

التاسعة مساء تكون أكثر ارتفاعا لبعض خطوط من درجة (٣٧) مع نقطتي ارتفاع



أولا فالذى يصطبب بسرعة التنفس يحصل عقب شلل العصب الرئوى المعدى والثانى ينجم عن تنبه العصب العظيم السباتوى فقد يصل عدد النبض فيه الى ٢٠٠ بل والى ٣٠٠ ضربة فى الدقيقة وهذه التزايدات يقال لها تزايدات قلبية عصبية ويزداد عدده أيضا فى الانيميا وفى الانغماء لكن الحرارة العمومية فى هاتين الحالتين تكون أسفل من ٣٧ ونصف والنبض فىهما يكون دقيقا جدا خصوصا فى الانغماء ويكون بطيئا فى ضيق الصمامات الآورطية وفى الاستحالة الشحمية للقلب وعند ازدياد ضغط الدم الشريانى وعند تنبه العصب الرئوى المعدى وعقب شلل العصب العظيم السباتوى وفى الاورام الخفية وفى الدور الاول للالتهاب السحائى الدرئى لقاعدة المخ ويكون هنا مصحوبا بحمى ويبطئ أيضا فى اليرقان بتأثير الصفراء على العقد العصبية للقلب - فماذا كرىعلم أن سرعة النبض ليست علامة خاصة بوجود الحمى فقط - ويشعر المريض ببرودة فى الحمى أثناء القشعريرة مع أن حرارة الجسم الحقيقية تتراد وتستمر على التزايد ويشعر بذلك أيضا فى الدرجة الثالثة للشلل الرئوى مع أن حرارة الجسم قد تكون أربعين أو واحدًا وأربعين درجة وهذه هى حمى الدق (fièvre hectique) ومتى اتضحت الحمى صار الجلد على العموم حارًا جافًا عادة وأحيانا يكون رطبا ورطوبته أثناء الحمى علامة جيدة

ومتى انتهت الحمى فقبل أن تصير الحرارة العمومية للجسم طبيعية نعم العرق الجلد ويكثر البول ويصير محتويا على كثير من البولات واذا استمر حصول العرق زمنًا طويلا مع وجود الحمى ظهر على الجلد طفح حوىصلى مكون من حوىصلات صغيرة جدا شفافة تسمى سودامينا (sudamina) وهذا الطفح قد يظهر فى الحمى التيفودية بعد ظهور البقع الوردية التى تظهر فى نحو اليوم التاسع من المرض وتظهر السودامينا من اليوم العاشر الى العشرين من ابتداء المرض

## ( كيفية أخذ الحرارة فى الحميات )

يقال للحرارة باطنية اذا كانت فى الشرج والمهبل أو فى الفم وظاهرية اذا كانت تحت الابط . والباطنية أضبط من الظاهرية وهما يعرف وجود الحمى عند الشيوخ لان الحرارة الظاهرية تكون عندهم قليلة الارتفاع بسبب قلة تكونها عندهم وبسبب عدم ضبط وضع الترمومتر تحت إبطهم وبسبب التبريد الذى ينجم من وجود العرق هناك ومن عادى أن أستعمل لمعرفة درجة الحرارة الترمومتر الرئبى المقسم الى سنتيمترات وكل

## مرض مزمن

## في الامراض الحادة أو الحمية

الحى عرض سببه تزايد درجة الحرارة العمومية للجسم . وعلاماتها الرئيسة الاكلينيكية هي أولا القشعريرة ثانيا ارتفاع درجة الحرارة العمومية للجسم ثالثا سرعة النبض فالقشعريرة ظاهرة عصبية تحصل في ابتداء النوبة الحمية وهي ارتعاش غير منتظم في الجسم ناجم عن اضطراب الاحساس الجلدى فيشعر المريض ببرودة وفي أثنائها ترتفع حرارة الجسم ومدتها تختلف من بضعة دقائق الى ساعة أو أكثر وفي أثنائها يسرع النبض أيضا ويعرف ذلك بحسه بوضع سبابة ووسطى يد الطبيب المضادة ليد المريض على طرف الشريان الكعبرى بعيدا عن مفصل رسغ اليد بأصبع أو أصبعين ويكون الابهام موضوعا على ظهر رسغ اليد المذكورة . ويزداد النبض نحو الثمان نبضات في كل درجة من الحرارة تزايدت عن الدرجة الطبيعية في النوبة الحمية تقريبا . ولاجل أن يكون النبض حيا يلزم أن عدده يتجاوز ثمانين نبضة في الدقيقة ومتى وصل عدده الى مائة وأربعين نبضة في الدقيقة دل على خطر المرض ويختلف عدده في الحالة الطبيعية تبعاً لسن فيكون كثير العدد

عند الاطفال وقليله عند الشيوخ	عدد النبض
ف عند الطفل الذي عمره سنة	يكون ١٢٠
وعند الذى » » ستان	» ١١٠
» » » أربع سنوات	» ١٠٠
» » » سبع »	» ٩٠
» » » خمس عشرة سنة	» ٨٠
» الكهل يكون	٧٢
» الشبه بكون	٦٠

وكثيرا . باختلاف في عدده باختلاف الأشخاص ذوات السن الواحد بدون مرض فيكون عند بعض الكهول نحو (٥٠) وعند الآخرين (٨٠) والتأثيرات التي تنوع عدد النبض في الحالة الصحية هي التأثير الحمية كالانزعاجات والرجات الحمية فتزيده زيادة وقتية أو تبطؤه بطأ وقتيا أيضا . والاشغال العضلية تزيد عدده خصوصا عند ضعفاء البنية وقد يكون متزايدا في بعض أمراض غير حمية كبعض أمراض الصمامات القلبية غير المعادلة ومتى كان ضغط الدم الشرياني قليلا وفي نقر واز القلب سواء كان معجوبا بسرعة التنفس [

وكيف ابتداء المرض وان كان المرض حادا يسأله هل حصل لك قشعريرة خفيفة أو قوية في أول يوم من الإصابة . فاذا أجاب بحصولها مع حى وألم صدرى جانبى وصعوبة فى التنفس وسعال خفيف جاف دل ذلك على التهاب بلوراوى . واذا أجاب ان المرض ابتداء بقشعريرة قوية استمرت من نصف ساعة الى ساعة وحى وألم جنبى صدرى شديد وسعال شاق قصير الزمن سببه من اليوم الثانى خروج نفث محمر لزج كأوكسيد الحديد كان ذلك التهابا رئويا . واذا أجاب انه ابتداء بقشعريرة وحى شديدة مع محبوبة بألم دماغى شديد وتورفى العضلات الخلفية للعنق وفى وخطر فدل ذلك على التهاب سحائى . واذا أجاب أن المرض ابتداء بسعال وآلام فى الجزء العلوى للصدر ثم عسرفى التنفس وانيميا وضعف ونحافة متزايدة ونفث دموى ونوب حمية وعرق ايلى لم توجه الفكر الى ابتداء التدرن الرئوى . واذا أجاب أن المرض ابتداء بحمى وألم شديد فى نقطة ثابتة من البطن وأنه لا يتحمل نقل الغطاء على البطن وصحب ذلك فى صفراوى دل ذلك على التهاب بريتنوى . واذا أجاب أنه حصل له قشعريرة ثم حى وألم دماغى وقطنى وفى وكان ذلك طفلا أى فى السن الاولى دل على الجدوى . واذا أجاب أنه حصل له قشعريرة تكرر ثم حى ثم انحطاط فى القوى وفى الوظائف الخفية مع ألم دماغى وجفاف فى الفم واللسان ووساخته واسهال واحيانا رعا فليل الكمية دل على حى تيفودية . واذا صحب ذلك امساك كانت الحمى تيفوسية وبالأجمال فكثيرا ما يستنتج الطبيب من أجوبة المريض أو من هو منوط به معرفة المرض والجهاز الذى هو من بض به الذى يجب بحقه حينئذ ثم يبحث باقى الاجهزة الأخرى بالتوالى لمعرفة ان كان المرض الموجود فى الجهاز الذى يشتكى منه المريض أوليا أو تابعا للمرض آخر موجود فى جهاز آخر واذا كان أوليا هل حصل منه تأثير على الأجهزة الأخرى السليمة أولا . وقبل التكلم على بحث الأجهزة نذكر بعض كلمات على سير بعض الامراض لانه كما أن العلامات التى تعلم بالنظر وأجوبة المريض تقود الطبيب لمعرفة الجهاز المريض كما يقود السالك المعدنى الكهر بائية فكذلك معرفة سير المرض مهمة للطبيب العلى لانها نصف الطب حيث بمعرفة سير المرض يعرف المرض فنقول

### المبحث الثالث فى سير بعض الامراض

من الامراض ما يكون سيره حادا او يقال له مرض حاد أو حى ومنها ما يكون من منافيقا له

كانت امرأة يسألها عن كونها بكرا أو متزوجة وفي أي تاريخ من عمرها حاضت وما صفة الحيض وهل تعرق ليلا وما من حصول العرق وإذا كانت متزوجة هل رزقت أولادا وكيف كان الوضع عندها وهل الأولاد في صحة وهل مات منهم أحد وبأي مرض مات وهل الولادة تعددت وما الزمن (مدة الفترة) الفاصل لكل ولادة وما من آخر ولادة حصلت وهل حصل لها اجهاض وما عدد ذلك وعن آخر اجهاض حصل وهل أرضعت أولادها سابقا أو الآن وهل هي حامل الآن وما تاريخ آخر حيض وإذا كانت متقدمة في السن يسألها عن زمن انقطاع الحيض وهل أصيبت فيما مضى بمرض آخر غير الحائى أو بمرض مماثل له لجميع ما ذكر من السوابق الشخصية مهم المعرفة (تنبيه) في بعض الاحيان يجب على الطبيب البحث بنفسه عن حالتين خصوصيتين لان المريض أو المريضة لا يخبر الطبيب بهما إما بسبب جهله لهما أو لأنه يريد اخفاءهما عنه الأولى الإصابة بالزهرى سواء كان المريض رجلا أو امرأة والثانية أحداث الاجهاض الجنائى ولذا يلزم الطبيب بحث المريض أو المريضة بحثا تاما دقيقا لمعرفة سوابقه الشخصية في ذلك. والسؤال عن صنعة لان بعض الصنائع ينجم عنه أمراض مخصوصة تصيب الاشخاص المشتغلين بها فمثلا أصحاب الصناعة التي ينجم عنها غبار كثير كالمنظفين للداخن والطحانيين والخبازين ونحاتى الحجارة والمنجدين والكناسين والفحامين وكذا من يتعاطى الدخان يكونون معرضين للاصابات الصدرية التنفسية المزمنة . والاشخاص المشتغلون بالنفخ في المرمار وغيره معرضون للاصابة بالانفريخ الرئوية . والمشتغلون بالمركبات الرصاصية كالنواحيية والرسامين والطباعين وسباكى حروف المطابع الرصاصية معرضون للتسمم الرصاصى . والمشتغلون بالمركبات الزئبقية كالطلائين وصناع المرات معرضون للتسمم الزئبقى . والمشتغلون بصناعة عيدان الكبريت يكونون معرضين للتسمم بالفوسفور . والمشتغلون بالعلوم العاليه كالمعلمين والمحجرين وأصحاب البنوكه والصارفة والاوقائية والأطباء ورجال السياسة والضباط العسكريين معرضون للاصابات بالامراض العصبية الخفية . والمشتغلون بالكتابة أو بالبيان ونحوه يكونون معرضين للاصابة في أيديهم بحركات غير ارادية تظهر عند تأدية البدو لوظيفة . والاشخاص الذين تكون معيشتهم جالوسية ويمضون أوقاتهم في هواء محبوس يكونون معرضين للاصابة بالانيميا وبالامراض الخنازيرية والدرنية ثم يسأل الطبيب المريض أولا من اين تشتكى وما الذى تشعر به أى الذى تحس به من الألم وفي أى محل بالخاص تشعر بزيادة الألم ثانيا وفي أى يوم وفي أى ساعة حصل لك ذلك وكثرت أم أوسنته مضى من ابتداء حصوله

ذات أهمية عنده) خصوصا إذا كانت المريضة امرأة لتعرف بالضبط زمن حيضها وزمن انقطاعه انقطاعا طبيعيا أى فساوجيا . والسؤال عن وجود مرضه فى أحد أصوله أى عن الأمراض الوراثية للأجداد والآباء لاسيما من جهة الام لان الاب الحقيقى قد يكون غير معروف . والبحث عن الوراثة المرضية ضرورى جدا خصوصا فى الدرن الرئوى والزهرى والأمراض العصبية . اما الدرن الرئوى فعلماء الفن غير متفقين على وراثته بمعنى أن ابن المصابة بالدرن الرئوى لا يولد مصابا بالدرن وانما يولد مستعدا لأن يكتسبه بكل سهولة عند ما توجد أسبابه . ومما يؤكدها هذا رأى أن كثيرا من العائلات يموت أحد أعضائها الاصيلين بالدرن ولا يظهر عند أولاده أو يظهر عند أحد أولاده ولا يظهر عند الآخرين . وأما الزهرى فانه ينتقل بلاشك بالوراثة وطواهره الوراثة عديدة ومختلفة النوع ومجلسها نارة يكون الجلد وتارة الاغشية المخاطية وأخرى المجموع العصبى والاخشاء وأكثرها يظهر فى الاعقاب فى الزمن الأكثر قربا من الولادة على العموم وأكثرها بعد يظهر لغاية سن الأربعين او الخمسين سنة . وأما الأمراض العصبية الموروثة فهى كثيرة لكن نارة تكون مثل المرض العصبى للاب أو الام أو الجد وتارة تكون مختلفة عنه . والسؤال عن أمراض الطفولية التى سبقت للمريض بالنسبة للراشئين والأمراض الطفجية وعمما إذا كان أصيب بالروماتزم لأن القلب يصاب فيه وبسبب الروماتزم تحصل الكور يا أيضا وعمما إذا كان أصيب سابقا بالتهاب رئوى أو بالحجرة لان أعضاءه حينئذ تكون مستعدة لاصابه أخرى وعمما إذا كان أصيب بالسعال الديكى فى صغره أو بالجدى التيفودية لان الأطباء يرون أن هذين المرضين لا يعودان لمن سبق اصابته بهما . والسؤال عن شهيته الطعام وعن عادته فى التبرز والبول وكما عددمراته فى النهار وكما عددمراته فى الليل وما كمية البول الذى يخرجها فى كل مرة وهل يخرج بسهولة أو بصعوبة وهل يكون على هيئة نافورة أو نقطاً وهل يستمر خروجه أو يتقطع وهل يحرقه فى القنأه أثناء خروجه أم لا وإذا ترك فى الاناء تتكون فى قاع الاناء مواد أولاً وما لونها . والسؤال عن محل اقامته وعن المحل الآتى منه ان كان حاضرا من بعيد وذلك لان كل محل له أمراض وطنية خاصة به وعن تعاطى الدخان أو الخشيش أو الميجون (مادة مخدرة) أولا وعن تعاطى مقويات البهائم لان فيها ذرايع فى الغالب وعن تعاطى المشروبات الروحية وما نوعها لان الخلاصات مثل الابنت والقرموت وغيرها ينشأ عنهما أمراض عصبية مخمجة نخاعية (أى تشنجية صرعية) . والسؤال عن كيفية معيشته وتغذيته السابقة والحالية وعن مياه شربه وعن الادوية التى تعاطاها سابقا . وان

حجم الدرن مجلسها الجزء الغائر للادمة تسمى بالاورام الصمغية تتقيح عادة ويعقبها قرحة غائرة يعقب شفاءها أثر التحام مسرة اللون أبدية أى لاتعشى قط وهذه الاورام خاصة بالداء الخنازيرى الدرنى وبالزهرى الثلاثى . وقد يشاهد فى الجلد أورام أخرى تعكث فيه زمننا طويلا ويتزايد حجمها تدريجيا وذلك كالكيلويد keloïde والمولوسكوم muluscum والسركوم sarcum والايثيليوم epithelium والكارسينوم carcenum وغيرها . وقد يشاهد على سطح الجلد طفح حويصلى كالطفح الهربسى والطفح الاجزىماوى والطفح الذى يعقب كثرة حصول العرق أو يشاهد طفح فقاعى أو نفاطى وهذه تكون محتوية على سائل إما مصلى أو قيحي أو مصلى دموى أو قيحي دموى وهذا ما يشاهد فى البمفيجوس وفى الأيريتما الفقاعية . وقد يشاهد بشوراىكيمياوية وهى حويصلات مخروطية الشكل محتوية على صديد أو يشاهد قشور على هيئة صفائح بشرية تنفصل من سطح الجلد وتكون أولية كفى الصدفية (اكتيوز) وفى النخالية (البسور يازس) وفى الايريتما والقرمزية أو ثانوية وهذه ليست بشرية بل انعقادات تنجم من جفاف المادة المصلية أو الصدفية أو الدموية التى توجد على سطح الامراض الجلدية كفى الاجزىما والبمفيجوس والليوس والزهرى والاميتيجو . وقد يشاهد سحج وهو تسليخ يشغل الطبقة السطحية للادمة قد ينجم عن حكة الجلد كما يشاهد فى الامراض الجلدية الحلية كالحزاز والبروريجو (الحكة) والانجريد وغيرها . وقد يشاهد قروح وهى إما سطحية فلا يعقب شفاءها أثر التحام وذلك كلقروح التى تنجم عن وضع الحرايق وعن الاجزىما التهابية والاكثيما الحقيقية . وإما غائرة فيعقبها أثر التحام كقروح الليوس والدرن والجذام والزهرى والكروسيونوم والسركوم والايثيليوم وغيرها . ومعرفه لون الاثر الاتحامية مهم فى التشخيص كالأثر التحام القروح الزهرية والدرنية مثلا . وقد يشاهد فى الجلد تشققات وهى قروح خطية الشكل تشاهد فى الاطراف وحول صوان الأذن

### المبحث الثانى فى سؤال المريض

- الاسئلة التى يوجهها الطبيب للمريض أولن هو منسوط به اذا كان المريض طفلا أو غيره لكنه غير قادر على الاجابة ومعرفة الطبيب لها ضرورة هى السؤال عن اسم المريض وعن سنه (حيث ان السن ينقسم الى طفولية ومباومراهقة وشباب وكهولة وشيوخه وكل منها له أمراض خصوصية فتكون معرفة الطبيب للسن

تكونان أوزيمياويتين أو يكون بمفاصل الاصابع أو بعظامها أو رام أو تشوه كافي الروماتزم المشوه أو تكون السلاصيات الاخيرة منتفخة كاتنفخ القضبان التي يضرب بها على الطرو ومببطة وأظافر هامنخية كما عند الدرنين . وقد تكون العضلات الباسطة لليد والاصابع والساعد مشلولة فتكون الاصابع في نصف انثناء كافي التسمم الرصاصي . وبالنظر يعرف تزايد النسيج الشحمي تحت الجلد عن حالته الصحية ووجود المصل في النسيج الخلوي تحت الجلد المسمى « أوزيما تحت الجلد » وعلى العموم توجد ثلاثة أنواع من الاوزيما (أولا) أوزيما تبدئي بالكعبين ثم تمتد فيما بعد الى الساقين ثم الى الفخذين ثم الى البطن وهذا النوع ينجم عن التغيرات الصمامية للقلب غير المعادلة سواء كانت أولية أو ثانوية (ثانيا) الاوزيما التي تبدئي بتجويف البطن وتكون الاستسقاء الرقي الابتدائي وهي تنجم عن اعاقبة دورة الوريد الباب سواء كان ذلك العائق سيروزا الكبد أو درن البريتون أو سرطانة (ثالثا) الاوزيما التي تظهر ابتداء في الاجفان عقب النوم وتنتقل الى اليد والى الساق وهكذا وهي تنجم عن التغيرات الكلوية ويصحبها وجود الزلال في البول . وبالنظر تعرف التغيرات الجلدية التي منها الاجزانتيا exantima وهي يقع جرزول زوالا وقتيا بالضغط عليها بالاصبع ثم تظهر بعد رفعه وتشفى بسرعة إما بالتحلل أو بالنقش ومتى كانت صغيرة مستديرة أو بيضاوية لا تزيد سعتها عن سعة عدسة سميت بالوردية وهي المكونة اطفح الحصبه وللوردية في الحى التيفودية وفي الزهري ومتى كانت بقعها أكثر اتساعا وبدون شكل وغير واضحة الحدود سميت ايريتما erytma وهي تكون طفح القرمزيه scarlatine ومتى كانت بقعها لا تزول بالضغط عليها بالاصبع سميت بوربوره زرفية . وقد يوجد في الجلد بقع بجمتية أى مسودة أو يقع فقد فيها الجلد مادته اليجمونية الطبيعية (أى المألونة) فتبقى هكذا بيضا ولا يزول هذا اللون قط بالضغط عليها . والبقع اليجمونية والبقع المفقودة المادة اليجمونية تكون خلقية أولية أو مكتسبة عقب أمراض جلدية . وقد تكون البقع وعائية فيقال لها انتصابية وهذه خلقية دائما . وقد يوجد في الجلد حلمات أى بروزات خالية من السوائل صلبة القوام محدودة الدائر يختلف حجمها من حجم حبة دخن الى حجم حبة أو أكبر ومتى شفيت لا يعقبها أثر التهام وهي تكون طفح اليروريجو وطفح اليكبن . وقد يشاهد في الجلد تولدات درنية تنفج ثم تترك بعد شفائها في أغلب الاحوال أثر التهام وهي توجد في الزهري الجلدى وفي الجذام وفي بعض أنواع اليبوس . وقد يشاهد في الجلد أورام مستديرة بارزة عن سطح الجلد السليم صلبة نوعا حجبها أكبر من

الملوثة للصفراء في الدم سواء كان ذلك عقب تغير في القلب أثر على الكبد أو في الكبد أثر في القنوات الصفراوية الكبدية أو في الاثنى عشرى . ويكون لون الجلد أسمر مصفرافي بعض الأمراض الكبدية المزمنة وعند المرأة زمن الحمل . ويكون نحاسيا في أمراض محافظ فوق الكليتين . ويكون سنجابيا عند الاشخاص الذين تهادوا في تعاطى نترات الفضة . ويكون الوجه عظيم الحجم محمر في الحمرة ويكون منتفخا وزعجا وباهتا في الأمراض القلبية والكلىوية . ويكون غير متواز في جهتيه في الشلل النصفي للوجه فراوية الفم من جهة الشلل تكون منخفضة وشدة هذه الجهة يكون مرتخيا ومباذ بها تكون محموة والحفرة الانفية لهذه الجهة تتسع في الزفير وتنطبق في الشهيق وهذا يدل على أن مجلس التغير إما العصب الوجهى أو المركز الحى وتعرف القروح القديمة بالآثر الالتحامية . وبالنظر للوجه يعرف وجود الطفح في جلده ويكون الوجه منقبض في التألم كما في الالتهاب البريتوى الحاد . ويكون الوجه ايبوقراطيا أى نحيفافى علق قرب الموت في الأمراض المستطيلة فيصير الانف فيها كأنه أكثر بروزا عن العادة والاعين أكثر غورا والاصداغ أكثر انخسافا والاذنان أكثر بروزا عن العادة والشفتان مرتختين ولون الوجه رصاصيا وكابيا . والوجه هو المجلس المختار لا ممتيج وعند الاطفال وللأكمة عند الشبان والحمرة عند الكهول ولا يصاب بالحرب . وعلى الوجه يتبدى ظهور طفح الجدري . وعلى الشفة يظهر الهربس الذى يصحب الالتهاب الرئوى في نحو اليوم الرابع من الاصابة الرئوية في بعض الاحيان والطفح الشفوى الهربسى لا يحصل أبدا في الحمى التيفودية ولا في التيفوسية المصرية . وبالنظر تعرف حالة الحدقتين فتكونان منقبضتين في النوم الطيسى وتمددتين في الكوما وفي الانغماء وفي الاسفكسيا وفي النوبة الصرعية وفي الكوريا وفي تأثير البلاذنا . وتصيران متمددتين وغير منتظمتين في الدور الثانى للالتهاب السحائى الدرئى . وعادة تكون حدقة الجهة المشاولة للنصف الجانبي الجسم متمدة وتكون الحدقتان منقبضتين في التسمم بالافيون وفي تزييف البصلة المخية . وتكون الحدقة ضيقة لا تتأثر بالضوء في الآتا كسى لو كوموتريس لكنها تتمدد في النظر الى الاجسام البعيدة عن العين وتنقبض في رؤية الاجسام القريبة وتكون الحدقتان غير متساويتين في الشلل العمومى التدريجى وفي ندرت أحدى الرئتين . وتكون الحدقة متمدة لا تتأثر بالضوء عديمة الحركة في الاوغلو كوما أى الكنة . وتكون الحدقة ذات شكل يضاوى أو على شكل زاوية عقب الالتهاب القرخى بسبب حصول التصاقات فيها وكذلك تكون الحدقة متغيرة الشكل عقب تقرحات القرنية والتصاقها بها . وبالنظر تعرف حالة اليدين فقد



متقلص الوجه في التهاب البريتوني الحاد وفي التهاب الكبدى والثانى الحادتين أى الجبين . ويكون منكباً على بطنه في الغص المعوى والكبدى والكلوى غير الحمية أى غير التهابية . وبالنظر يعرف التشخ الذى يحصل في بعض عضلات الوجه المسمى بالتبك . وبالنظر يعرف مزاج المريض

- والامزجة المتفق عليها أربعة وهى المزاج الدموى والعصبى والليفاوى والصفراوى ولكل منها أمراض يغلب وجودها معه يهتدى لها بعلاماتها . فالدموى يكون عرضة للاصابة بالامراض الالتهابية الحادة وفيها تكون الحمى شديدة . والعصبى يكون عرضة للتنبهات العصبية المركزية والدائرية ولاصابة بالامراض الثفروزية وتكون الظواهر الانعكاسية عنده أكثر شدة . والليفاوى يكون عرضة للاحتقانات العقدية الليفاوية والاوزيميا والارنشاحات المصلية ولاصابات التزلية المخاطية الحادة ثم تصير بسهولة عنده مزمنة ويكون عرضة للاصابة بالاسكرو فوفل وبالدرن وبالأجزيما والتقيحات المستطيلة المدة وشفاؤه أصحباب هذا المزاج تكون غليظة والعقد الليفاوية للعنق ضخمة . والصفراوى يكون عرضة للاصابة بأمراض الجهاز الهضمى معطوبة باضطرابات مخبة سيماتيكية Sympatique \* وبالنظر يعرف الطبيب تركيب بنية المريض فتكون جيدة متى كانت جميع وظائف الاعضاء حاصلة بطريقة جيدة ومكافئة لبعضها ومتى كانت بهذه الصفة كانت أقل عرضة للاصابة بالامراض واذا أصابها مرض كان سيره منتظماً وأعراضه واضحة وينتهى بالشفاء ويعرف ذلك بجودة هيئة منظر المريض . وتكون البنية رديئة متى كانت بعكس ما تقدم وحينئذ تكون عرضة للاصابة بالامراض والامراض الأولية تتضاعف بأمراض أخرى وجيعها تملل للازمان ويعرف ذلك برداءة هيئة منظر المريض . وبالنظر ولمس الشرايين بالأصبع يقدر العمر الطبى الشخص فبالنظر يعرف وجود القوس الشخوخى للقرنية أو عدمه وبالمس يعرف وجود صلابة الشرايين من عدم وجودها ثم بعد ذلك يقارن العمر الطبى بالعمر الحقيقى وبالفرق يتحقق من جودة صحة المريض أو عدم جودتها . وبالنظر الى المريض تعرف الكاشكسيا الدرنية والسرطانية والزهرية والآجامية واللون الباهت المميز للانيميا . ويصير لون الوجه باهتاً أيضاً قرب حصول السقي وفي الانغماء وفي دور القشعريرة في الحيات وكذلك أثناء حصول الانزفة الباطنية . ويكون لون جلد الوجه أحمر في الدور الاول للامراض الالتهابية وفي الاحتقان المخي وفي الحيات . ويكون اللون الأحمر شاغلاً لجلد الانف والاعين والاذنين في حرة الوجه وقاصراً على الوجنتين في ابتداء التدرن الرئوى ويكون لون الوجه أصفر برقانياً في جميع الاحوال التى فيها توجد المادة



## المقالة الاولى - اعتبارات عمومية

متى حضر المريض أمام الطبيب لزمه ما يأتي . أولاً أن يتأمل له ببصره تأملاً تاماً لأنه كثيراً ما يرى علامات تكفي لتشخيص المرض قبل أن يسأله عن مرضه وقبل أن يبحثه . ثانياً أن يسأل المريض أو من هو منوط به ( ان كان طفلاً أو كهلاً ولكنه مضطرب العقل أو غير قادر على الإجابة ) عن اسمه وعن تاريخ مرضه وعن موضع الألم وعن أمراض والديه لأن أجوبة المريض أو من هو منوط به كثيراً ما تؤكّد التشخيص الذي افترضه الطبيب بمجرد التأمل للمريض بالبصر أو بالأقل تهدي الطبيب للوهول للتشخيص وزيادة على ذلك فن أجابة المريض بحكم الطبيب ان كان المريض نبيهاً ولا متغير العقل أولاً . ثالثاً وهو المهم أن يبحث أجهزة المريض وأعضاء جهازه وأعضاء جهازه وعضواً فعضواً مبتدأً بالجهاز الذي يشتكى منه وذلك البحث يكون كذلك أولاً بالنظر للجهاز المعرض للعناية ثم يبحثه بوسائل البحث الخاصة به لمعرفة الظواهر الالكلينيكية الموجودة لأن بها يتم بل وبها وحدها يمكن تشخيص المرض . ولنتكلم على هذه المباحث الثلاثة تفصيلاً فقول

### البحث الأول في النظر إلى المريض على العموم

بالنظر إلى المريض يعرف ان كان تنفسه طبيعياً أو متعسراً طبيعياً أو سريعا فيكون طبيعياً معصوباً بالجملة ثبات في الأمراض الخفية الكروماوية وفيها أيضاً تنجبه المقالة إلى الجهات غير عادية . ويكون التنفس في التغيرات القلبية عسراً وسريعا معصوباً باحتقان الوجه احتقاناً احتماسياً أي يكون منتفخاً ولونه سيانوزياً ولون الشفتين أزرق والاعوية الشعرية للأنف والوجنتين والملتحمة وأوردة العنق متمددة والأطراف السفلى أوزعاً وبه يكون التنفس متعسراً سريعا في أمراض الجهاز التنفسي . ويعرف وجود مرض في إحدى جهتي الصدر معصوباً بأن يكون المريض مضطجعا على الجهة السليمة نابتاً (لتسكين الألم الصدري) في الجهة المذكورة وهذا ما يشاهد في الالتهاب البلوراي والرئوي . ويكون المريض مضطجعا على الجهة المريضة إذا فقدت رئة هذه الجهة وظيفتها كافي الانسكاب البلوراي المصلي العظيم الكمية أو الانسكاب الهوائي لأحدى جهتي البلوراي وكافي تكبد إحدى الرئتين إذا وجد عنده ألم في هذه الجهة فيكون مضطجعا على الجهة السليمة كما ذكرنا لتجنب ترايد الألم . ويكون كذلك مضطجعا على الجهة السليمة أو الأقل إصابة في الدور الأخير للدور الرئوي . ويكون مستلقياً على ظهره منحنى الجذع إلى الامام ومنثني الأطراف على البطن

(Arab)

RC944

I723

1906



## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد والشكر لمن علم الانسان ما لم يعلم والصلاة والسلام على خير الأمم وينبوع الحكم (أما بعد) فإن علم الطب من أشرف العلوم قدرا وأكثرها فائدة وأعظمها نفعاً دنيا وأخرى إذ ليس من العلوم الوضعية علم يستدل منه على باهر القدرة الربانية في بديع التراكيب الانسانية مثل الفنون التشريحية والفسيولوجية وكفى الطب فخرا احتياج النوع الانساني اليه من عهد نشأته الاولى الى تلاشي هيكله الجسماني فلذا كان لرافعي ألوية هذا العلم في الهيئة الاجتماعية المكانة الاولى والمقام الأرفع فبقربهم تنال سعادة التحلي بالصحة والعافية وتسلم وبالتئاني عنهم يشقى هذا الهيكل بسوم الاسقام ويعدم وقد اعتنت به الأمم جيلا بعد جيل وكان ازوية في البرية أعظم تبجيل \* ولما كنت ممن أسعده الحظ بممارسة هذا العلم علما وعملا وشربت من كؤوس صفوه علاؤهنلا وصرفت نفيس عمرى فيه بين استفادة وافادة بمدارس مصر وأوربا . ولما كان أدق شئ في الطب هو تشخيص الامراض الباطنية باعراضها التي يعبر عنها في الطب العملي بالاعراض الاكلينيكية وما يشعر به المريض فقد عنيت باستنباط خلاصة عملية لتكون للطبيب أمام المريض كالوقاية من الخاط والارتباك خدمة لوطني العزيز وتلبية لرغائب الكثير من اخواني الاطباء وسلكت في جيل ترتيبها وبديع تنسيقها الطريقة الطبيعية وهي . أولا شرح التركيب والوظيفة لكل جهاز وعضو على وجه الاجال . ثانيا ذكر الاعراض المرضية المدركة للمريض . ثالثا العلامات المرضية الاكلينيكية لكل جهاز وتسهيلا للمستفيد رسمت الاعضاء والمكروبات الأكثر أهمية في ١٤٧ شكلا وقسمت مواد هذا الكتاب الى ست مقالات . الاولى عموميات في بحث المريض . الثانية في الجهاز التنفسي . الثالثة في الجهاز الدوري . الرابعة في الجهاز الهضمي . الخامسة في الجهاز البولي والتناسلي . السادسة في الجهاز العصبي وسميته كتاب (المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية) فجاء بعون الله وافيًا بالمقصود مع الايضاح يرجع اليه الطبيب في العدو والرواح . (عيسى حمدي)

# كتاب

المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية

(وهو محتو على ١٤٧ شكلا)

تأليف

صاحب السعادة الدكتور عيسى باشا حمدي

معلم الأمراض الباطنية ورئيس المدارس الطبية وحكيم باشي استبالية قصر العيني

والعائلة الخديوية سابقا

وعضو بالمجلس العلي المصري وبجملته جمعيات علمية طبية بفرنسا

حفظه الله

(حقوق الطبع محفوظة للمؤلف)

المطبعة الاميرية بمصر

١٩٠٦

484





